

KARAKTERISTIK KUALITATIF DAN KUANTITATIF DOMBA SAPUDI

SKRIPSI

Oleh:

**Diahanyika Tri Sarvinda
NIM. 145050107111035**



**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2018**

KARAKTERISTIK KUALITATIF DAN KUANTITATIF DOMBA SAPUDI

SKRIPSI

Oleh:

**Diahanvika Tri Sarvinda
NIM. 145050107111035**

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Peternakan pada Fakultas Peternakan
Universitas Brawijaya

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2018**

KARAKTERISTIK KUALITATIF DAN KUANTITATIF
DOMBA SAPUDI

SKRIPSI

Oleh:

Diahanvika Tri Sarvinda
NIM. 145050107111035

Telah dinyatakan lulus dalam ujian Sarjana
Pada Hari/Tanggal: Rabu/02 Mei 2018

	Tanda tangan	Tanggal
Pembimbing Utama:		
<u>Dr. Ir. Kuswati, MS</u>
NIP. 19580711 198601 2 002		
Pembimbing Pendamping:		
<u>Prof. Dr.Ir. V.M. Ani N., M.Sc</u>
NIP. 19640623 199002 2 001		
Dosen Penguji:		
<u>Dr.Ir. Agus Budiarto, MS</u>
NIP. 19570825 198303 1 002		
<u>Dr.Ir. Marjuki, M.Sc</u>
NIP. 19630604 198903 1 001		
<u>Dr.Ir.Bambang Ali, MS,DAA</u>
NIP. 19610414 198603 1 004		

Mengetahui:
Dekan Fakultas Peternakan
Universitas Brawijaya

Prof. Dr.Sc.Agr.Ir. Suyadi,MS
NIP. 19620403 198701 1 001
Tanggal:

RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir di Sidoarjo, 06 Oktober 1996 merupakan anak terakhir dari 3 bersaudara oleh pasangan bapak Sartono dan ibu Anggriani. Pendidikan formal yang ditempuh penulis tahun 2002 di SDN 02 Kejapanan kemudian dilanjutkan 2008 di SMPN 01 Pandaan dan tahun 2011 memasuki jenjang SMAN 01 Purwosari. Penulis melanjutkan pendidikan di Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya Malang pada tahun masuk 2014.

Penulis menjadi mahasiswa dan mengikuti LSO BOS Fapet UB sebagai anggota pada tahun 2015. Pada tahun selanjutnya penulis aktif dalam kegiatan asisten Anatomi dan Fisiologi Ternak semester genap 2015-2016 sebagai Sekretaris dan menjadi finalis dalam Progam Mahasiswa Wirausaha (PMW) 2016. Pada tahun yang sama penulis tergabung dalam Laboratorium Ilmu Produksi Ternak Potong periode semester ganjil tahun 2016-2017 dan semester ganjil tahun 2017-2018. Penulis diberi amanah menjadi asisten Manajemen Produksi Ternak Ruminansia pada semester ganjil 2017-2018. Penulis telah melaksanakan magang Manajemen Ternak Potong di Balai Besar Pelatihan Peternakan Batu dan PT. Santori (Santosa Agrindo) Probolinggo serta telah melaksanakan Praktek Kerja Lapang di PT. Agrisatwa Jaya Kencana dengan judul “Manajemen Penggemukan Sapi Brahman *Cross* di PT. Agrisatwa Jaya Kencana, Pabuaran, Kabupaten Subang, Jawa Barat”.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala karena karunia dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “**Karakteristik Kualitatif dan Kuantitatif Domba Sapudi**” tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata satu (S-1) Sarjana Peternakan pada Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya.

Selama penulisan skripsi ini berlangsung tidak terlepas dari bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini saya sampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Kuswati, MS. selaku dosen pembimbing utama dan Prof. Ir. V.M. Ani Nugartiningasih, M.Sc selaku pembimbing pendamping yang telah menyediakan waktu untuk berkonsultasi serta saran dan kesabaran dalam bimbingannya.
2. Prof. Dr. Sc. Agr. Ir. Suyadi, MS., selaku Dekan Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya, Dr. Ir. Sri Minarti, MP, selaku Ketua Jurusan Peternakan, Dr. Agus Susilo, S.Pt, MP, selaku Ketua Program Studi Peternakan dan Ir. Nur Cholis, MS, selaku Koordinator Minat Produksi Ternak yang telah banyak membina kelancaran proses studi.
3. Bapak Sartono dan ibu Anggriani, selaku orang tua penulis dan kedua saudara laki-laki Afifurizal Prarizka dan Dimas Ardyansyah Prarizka yang memberi dukungan materiil serta moril kepada penulis.
4. Kepala dan segenap staff UPT PT dan HMT Garahan-Jember yang telah memberikan tempat dan bantuan selama penelitian berlangsung.

5. Semua Pihak atas dukungan, bantuan, serta kerjasamanya hingga terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari atas keterbatasan ilmu pengetahuan serta kemampuan yang dimiliki. Semoga laporan penelitian ini bermanfaat bagi pembaca serta dapat menambah wawasan yang lebih luas dimasa mendatang. Untuk kesempurnaan dalam penulisan Laporan Penelitian ini, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun.

Malang, 25 Juni 2018



Penulis

QUALITATIVE AND QUANTITATIVE CHARACTERISTICS OF SAPUDI SHEEP

Diahanvika T. S.¹, Kuswati², dan V. M. Ani Nurgiartiningsih².

¹) Student of Animal Husbandry Faculty, Brawijaya University

²) Lecturer of Animal Husbandry Faculty, Brawijaya University

Email: dsarvinda@gmail.com

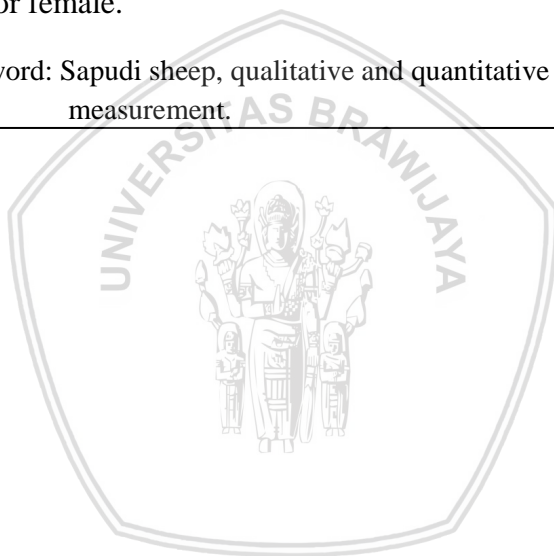
ABSTRACT

The aim of this study was to find out the qualitative and quantitative characteristics in Sapudi sheep. The qualitative characteristics were based on dominant coat colour, face profile, type of ears, horn, backline, tail and wool density. The quantitative character included body measurement (body weight, chest girth, body length, wither height, chest width, chest depth, tail length, tail girth and scrotum girth). Total sample were 439 Sapudi sheep (62 male and 377 female) grouped by Permanent Incisivi.

The result showed that qualitative characteristics of Sapudi sheep was 100 % white color, 54.83 % convex face profile, 100 % ears lobe with angle of 45-90 degree, 82.26 % polled male and 100 % polled female, 69.35 % concave backline, 62.90 % sigmoid tail type and 62.60 % scor 1 of wool density. Result showed that quantitative characteristics of Sapudi sheep was significantly different

on performance grouped by age ($P<0,01$). The highest quantitative character of body weight was 43.40 ± 7.83 kg of male and 26.00 ± 4.42 kg of female. Chest girth of male Sapudi sheep was 75.69 ± 4.02 cm and 64.35 ± 3.81 cm for female. The result of body length was 62.25 ± 4.22 cm, for male and 59.43 ± 4.03 cm for female. Wither height of Sapudi sheep at male was 67.00 ± 4.44 cm and 59.83 ± 1.85 cm for female.

Keyword: Sapudi sheep, qualitative and quantitative measurement.



KARAKTERISTIK KUALITATIF DAN KUANTITATIF DOMBA SAPUDI

Diahanvika T. S.¹, Kuswati², dan V. M. Ani Nurgartiningasih².

¹) Mahasiswa Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya Malang

²) Dosen Fakultas peternakan Universitas Brawijaya Malang

Email: dsarvinda@gmail.com

RINGKASAN

Sumber daya genetik ternak lokal salah satunya adalah domba Sapudi, asal-usul domba Sapudi berasal dari kawasan Asia Barat Daya yang dibawa pedagang Gujarat pada abad ke-18 yang dibudidayakan oleh masyarakat di pulau Sapudi Kabupaten Madura dan tersebar di Jawa Timur. Domba Sapudi merupakan Rumpun domba yang harus dilindungi dan dilestarikan sebagai sumber daya genetik ternak lokal Indonesia. Domba Sapudi dapat dikembangkan sebagai sumber pedaging dengan tingkat adaptif tinggi serta daya tahan terhadap penyakit cukup baik. Ciri khas dari domba ini memiliki ekor yang besar berisi lemak dengan bentuk yang melengkung (*sigmoid*).

Penelitian ini dilaksanakan di UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Garahan, Jember. Waktu penelitian dimulai pada 14 November sampai dengan 14 Desember 2017. Tujuan dari penelitian ini untuk menilai karakteristik kualitatif dan kuantitatif domba Sapudi. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi

sumber informasi untuk seleksi bibit domba Sapudi sebagai sumber plasma nutfah. Materi penelitian menggunakan 439 ekor domba Sapudi terdiri dari 62 ekor jantan dan 377 ekor betina yang dikelompokkan berdasarkan PI (*Permanent Incicivi*) PI₀, PI₂, PI₄, PI₆ dan PI₈. Penentuan lokasi secara *puposive random sampling*. Data kaulitatif menggunakan rumus frekuensi relatif dan data kuantitatif dianalisis menggunakan *One Way ANOVA* dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) untuk menentukan notasi.

Karakteristik kualitatif domba Sapudi meliputi warna dominan kepala dan tubuh 100 % putih, garis muka cembung pada jantan 54,83 % dan lurus pada betina 61,27 %, bentuk telinga tegak meyamping 100 %, tidak memiliki tanduk 82,26 % jantan dan 100 % betina, garis punggung cekung meninggi kebelakang 69,35 % jantan dan 57,82 % betina, 3 bentuk ekor didominasi oleh *sigmoid* pada jantan 62,90 % dan betina 43,77 %, bentuk segitiga 25,81 % jantan dan 34,38 % betina serta bentuk ekor lurus pada jantan 11,29 % dan betina 21,75 % dan kepadatan wol dengan skor 1 yang hanya diselimuti oleh rambut 53,23 % jantan dan 62,60 % betina sebagian besar telah sesuai dengan rumpun domba Sapudi.

Karakteristik kuantitatif bobot badan domba Sapudi terbesar pada jantan adalah 43,40±7,83 kg dan pada betina 26,00±4,42 kg. Karakteristik lebar dada jantan 75,69±4,02 cm dan betina 64,35±3,81 cm. Hasil pengukuran pada panjang badan jantan tertinggi adalah

62,25 \pm 4,22 cm dan betina 59,43 \pm 4,03 cm. Sedangkan tinggi pundak domba Sapudi jantan 67,00 \pm 4,44 cm dan pada betina 59,83 \pm 1,85 cm.

Kata kunci: domba Sapudi, karakteristik kualitatif dan kuantitatif.



DAFTAR ISI

	Halaman
RIWAYAT HIDUP.....	i
KATA PENGANTAR	ii
ABSTRACT	iv
RINGKASAN.....	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Kegunaan Penelitian	4
1.5 Kerangka Pikir	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Domba Sapudi	7
2.2 Faktor Pertumbuhan Domba	11
2.3 Karakteristik Kualitatif.....	15
2.4 Karakteristik Kuantitatif.....	17
BAB III MATERI DAN METODE	
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	22
3.2 Materi Penelitian	22
3.3 Metode Penelitian	22
3.4 Variabel Pengamatan	24
3.5 Analisis Data	27
3.6 Batasan Istilah.....	31

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	33
4.2 Sifat Kualitatif Domba Sapudi	34
4.2.1 Warna Tubuh	34
4.2.2 Garis Muka	36
4.2.3 Bentuk Telinga	38
4.2.4 Bentuk Tanduk.....	39
4.2.5 Garis Punggung	41
4.2.6 Bentuk Ekor.....	43
4.2.7 Kepadatan Wol	46
4.3 Sifat Kuantitatif Domba Sapudi	49
4.3.1 Bobot Badan Domba sapudi.....	49
4.3.2 Lingkar Dada,Panjang Badan dan Tinggi Pundak Domba Sapudi.....	53
4.3.3 Lebar Dada dan Dalam Dada	59
4.3.4 Panjang Ekor dan Lingkar Ekor	62
4.3.5 Lingkar Skrotum.....	67
4.4 Karakteristik Kuantitatif yang Memenuhi Rumpun Domba Sapudi	68

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... 72

DAFTAR PUSTAKA 73

LAMPIRAN 82

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Sifat Kuantitatif dan Kualitatif Rumpun Domba Ekor Gemuk	11
2. Karakteristik Kualitatif Domba Sapudi	16
3. Karakteristik Kuantitatif Domba Sapudi	10
4. Populasi Ternak	22
5. Warna Tubuh Domba Sapudi	35
6. Garis Muka Domba Sapudi	37
7. Bentuk Telinga Domba Sapudi	38
8. Bentuk Tanduk Domba Sapudi	40
9. Garis Punggung Domba Sapudi	41
10. Bentuk Ekor Domba Sapudi	44
11. Skor Kepadatan Wol Domba Sapudi Jantan	47
12. Skor Kepadatan Wol Domba Sapudi Betina	48
13. Rataan, Simpangan Baku (SD) dan Koefisien Keragaman (KK) Bobot Badan Domba Sapudi Jantan dan Betina	50
14. Rataan, Simpangan Baku (SD) dan Koefisien Keragaman (KK) Lingkar Dada Domba Sapudi Jantan dan Betina	54
15. Rataan, Simpangan Baku (SD) dan Koefisien Keragaman (KK) Panjang Badan Domba Sapudi Jantan dan Betina	56
16. Rataan, Simpangan Baku (SD) dan Koefisien Keragaman (KK) Tinggi Pundak Domba Sapudi Jantan dan Betina	58

17. Rataan, Simpangan Baku (SD) dan Koefisien Keragaman (KK) Lebar Dada Domba Sapudi Jantan dan Betina.....	59
18. Rataan, Simpangan Baku (SD) dan Koefisien Keragaman (KK) Dalam Dada Domba Sapudi Jantan dan Betina.....	61
19. Rataan, Simpangan Baku (SD) dan Koefisien Keragaman (KK) Panjang Ekor Domba Sapudi Jantan dan Betina	63
20. Rataan, Simpangan Baku (SD) dan Koefisien Keragaman (KK) Lingkar Ekor Domba Sapudi Jantan dan Betina	64
21. Rataan, Simpangan Baku (SD) dan Koefisien Keragaman (KK) Lingkar Skrotum Domba Sapudi Jantan.....	67
22. Karakteristik Kuantitatif yang Memenuhi Rumpun Domba Sapudi Jantan.....	69
23. Karakteristik Kuantitatif yang Memenuhi Rumpun Domba Sapudi Betina.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pikir Penelitian	6
2. Pendugaan Umur Ternak dengan Gigi Seri Permanen	23
3. Kriteria Skor Kepadatan Wol	25
4. Pengukuran Karakteristik Kuantitatif Domba Sapudi.....	26
5. Warna Tubuh Putih.....	36
6. Garis Muka.....	36
7. Bentuk Telinga Tegak Menyamping	39
8. Garis Punggung.....	42
9. Bentuk Ekor	43
10. Skor Kepadatan Wol.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Kualitatif Domba Sapudi Jantan Umur PI_0	82
2. Data Kualitatif Domba Sapudi Betina Umur PI_0	83
3. Data Kualitatif Domba Sapudi Jantan Umur PI_2	84
4. Data Kualitatif Domba Sapudi Betina Umur PI_2	85
5. Data Kualitatif Domba Sapudi Betina Umur PI_4	86
6. Data Kualitatif Domba Sapudi Jantan Umur PI_6	87
7. Data Kualitatif Domba Sapudi Betina Umur PI_6	88
8. Data Kualitatif Domba Sapudi Betina Umur PI_8	89
9. Data Kuantitatif Domba Sapudi Jantan Umur PI_0	90
10. Data Kuantitatif Domba Sapudi Betina Umur PI_0	91
11. Data Kuantitatif Domba Sapudi Jantan Umur PI_2	93
12. Data Kuantitatif Domba Sapudi Betina Umur PI_2	94
13. Data Kuantitatif Domba Sapudi Betina Umur PI_4	96
14. Data Kuantitatif Domba Sapudi	

Jantan Umur PI_6	98
15. Data Kuantitatif Domba Sapudi	
Betina Umur PI_6	100
16. Data Kuantitatif Domba Sapudi	
Betina Umur PI_8	102
17. Frekuensi Relatif Karakteristik	
Kualitatif Domba Sapudi.....	104
18. Perhitungan Data Kuantitatif	
Menggunakan One Way ANOVA	120
19. Dokumentasi Penelitian	135





BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Domba merupakan ternak ruminansia kecil yang cepat berkembangbiak dan memiliki potensi besar dalam kontribusi pemenuhan kebutuhan produksi daging dalam negeri. Indonesia memiliki dua jenis domba diantaranya domba ekor tipis dan domba ekor gemuk. Populasi domba pada tahun 2013 berjumlah 14.926 juta ekor dan pada tahun 2017 populasi domba mencapai 16.462 juta ekor. Pada tahun 2016 ternak ruminansia kecil secara nasional mengalami penurunan populasi menjadi 15.7 juta ekor bila dibandingkan tahun 2015 yang mengalami penurunan 7,68 %. Populasi domba di daerah Jawa Timur terus meningkat dari tahun 2013 sebanyak 1.185.472 dan tahun 2017 mencapai 1.394.183 ekor domba kenaikan populasi mencapai 17,6 % dalam kurun waktu 4 tahun (Badan Pusat Statistik, 2017).

Menurut Sumantri, Einstiana, Salamena dan Inounu (2007) domba lokal mempunyai keunggulan untuk dilindungi dan dikembangkan karena dapat bertahan hidup pada kondisi iklim setempat, daya tahan yang tinggi terhadap beberapa penyakit dan parasit. Domba lokal mempunyai posisi yang sangat strategis di masyarakat karena mempunyai fungsi ekonomis, sosial dan budaya disamping itu dapat merupakan sumber gen yang khas untuk digunakan dalam perbaikan bangsa domba di Indonesia melalui persilangan antar bangsa domba lokal maupun dengan domba impor. Domba lokal merupakan sumberdaya genetik (plasma nutfah) ternak yang dapat dikembangkan dan perbaikan mutu genetik bangsa

domba secara nasional dengan tetap menjaga kemurnian dan kelestarian.

Salah satu sumber daya genetik lokal adalah domba Sapudi, asal-usul domba Sapudi berasal dari kawasan Asia Barat Daya yang dibawa pedagang Gujarat pada abad ke-18 yang dibudidayakan oleh masyarakat di pulau Sapudi Kabupaten Madura dan banyak tersebar di daerah Jawa Timur. Domba Sapudi merupakan rumpun domba yang harus dilindungi dan dilestarikan sebagai sumber daya genetik ternak lokal Indonesia. Domba Sapudi dapat dikembangkan sebagai sumber pedaging dengan tingkat adaptif tinggi serta daya tahan terhadap penyakit cukup baik. Ciri khas dari domba ini memiliki ekor yang besar berisi lemak dengan bentuk yang melengkung (*sigmoid*) (Keputusan Menteri Pertanian Nomor 2389/Kpts/LB.430/8/2012, 2012).

Rumpun domba Sapudi merupakan Keputusan Menteri Pertanian pada tahun 2012 yang memiliki arti populasi ternak dari suatu jenis yang mempunyai ciri fenotip yang khas dan ciri tersebut dapat diwariskan pada keturunannya serta menjadi acuan sebagai karakteristik domba Sapudi yang akan menambah nilai jual dan terpenuhinya standar setiap individu ternak yang meliputi karakter kualitatif dan kuantitatif. Pemilihan bibit diperlukan persyaratan kualitatif dan kuantitatif yang sesuai dengan Rumpun domba Sapudi. Sifat kualitatif adalah penilaian secara visual dengan membandingkan warna dominan, bentuk telinga, ekor dan tanduk ternak yang tidak mempengaruhi produktifitas tetapi mewakili bangsa ternak tersebut (Keputusan Menteri Pertanian, 2012). Sedangkan sifat kuantitatif adalah Karakteristik kuantitatif merupakan pengukuran ukuran tubuh ternak. Variabel yang diamati adalah aspek produksi meliputi

ukuran-ukuran tubuh (panjang badan, dan lingkar dada), dan bobot badan pada umur-umur tertentu. (Ashari, Suhardini dan Andriati, 2015).

Syarat kualitatif dan kuantitatif sangat penting karena menggambarkan karakteristik ternak tersebut. Karakteristik kualitatif domba dinilai dari ; a) warna rambut dominan tubuh dan kepala, b) garis muka, c) bentuk telinga, d) tanduk, e) garis punggung, f) karakteristik ekor dan g) kepadatan wol. Karakteristik kuantitatif meliputi pengukuran tubuh; a) bobot badan, b) lingkar dada, c) tinggi pundak, d) lebar dan dalam dada, serta e) lingkar skrotum. Salamanan, Noor, Sumantri dan Inounu (2007) keragaman fenotipik total dari individu ternak domba ditentukan oleh faktor genetik dan lingkungan. Keragaman dalam suatu populasi penting untuk menentukan kebijakan pemuliaan pada wilayah dimana populasi berada. Keragaman genetik dapat diteliti melalui pengamatan terhadap keragaman fenotipik sifat-sifat kuantitatif melalui analisis morfometrik. Pengelompokan ternak berdasarkan sifat kuantitatif sangat membantu dalam memberikan deskripsi tentang ternak, khususnya untuk evaluasi bangsa-bangsa ternak sebagai bibit.

Perkembangan domba Sapudi di masyarakat diduga memiliki performa ternak yang bervariasi akibat perkawinan tidak terkontrol. Hal tersebut perlu adanya evaluasi dengan syarat yang ditetapkan berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian Nomor 2389/Kpts/LB.430/8/2012 tentang Rumpun domba Sapudi. Sumber bibit yang dapat dijadikan evaluasi bibit domba Sapudi terdapat pada UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Garahan, Jember. Dari penelitian ini dapat membuat standar evaluasi bibit domba

Sapudi yang dapat menjadi standar bibit ternak lokal di masa mendatang.

Budidaya domba Sapudi selain menjaga mutu genetik juga menambah alternatif ternak pedaging untuk memenuhi kebutuhan daging dalam negeri. Pengembangan budidaya domba Sapudi sejauh ini memerlukan dukungan data namun hal tersebut belum banyak diteliti. Upaya menjaga plasma nutfah Indonesia khususnya domba Sapudi diperlukan penelitian yang berkaitan dengan Karakter Kualitatif dan Kuantitatif domba Sapudi. Kegiatan utama yaitu pembibitan domba Sapudi yang mengacu pada pedoman pembibitan yang baik (*good breeding practice*) (Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur, 2017).

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana karakteristik kualitatif dan kuantitatif domba Sapudi yang meliputi tinggi pundak, panjang badan, lingkaran dada, bobot badan, warna dominan, garis muka, bentuk telinga, tanduk, garis punggung, dan bentuk ekor pada berbagai tingkat umur.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan untuk penelitian ini adalah untuk menilai karakter kualitatif dan kuantitatif domba Sapudi pada berbagai tingkat umur

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi sumber informasi untuk kebijakan seleksi bibit dengan kriteria rumpun dan

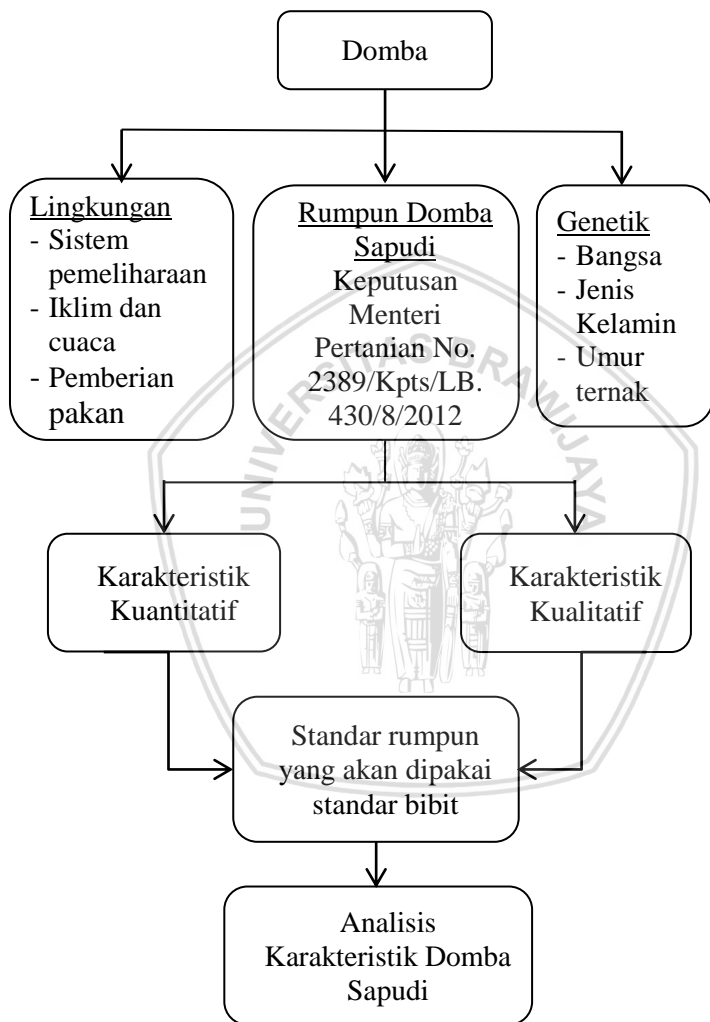
standar bibit domba Sapudi yang belum tersedia sebagai plasma nutfah domba lokal yang ada di Jawa Timur.

1.5 Kerangka Pikir

Domba Sapudi adalah salah satu ternak domba lokal Indonesia termasuk dalam Domba Ekor Gemuk (DEG) yang berada di wilayah Jawa Timur yang harus dilestarikan sebagai sumber genetik plasma nutfah ternak lokal Indonesia. Daerah sebaran domba Sapudi khususnya Jawa Timur meliputi Pulau Sapudi, Situbondo, Pasuruan, probolinggo dan Jember. Keragaman sumber bibit yang ada di masyarakat sangat bervariasi karena manajemen *breeding* kurang terkontrol dan pengaruh dari lingkungan yang meliputi sistem pemeliharaan, iklim dan cuaca serta pemberian pakan. Penelitian ini dapat membuat standar evaluasi bibit domba Sapudi yang dapat menjadi SNI.

Gizaw, Komen, Hanotte, Arendonk, Kemp, Haile, Mwai and Dessie (2011) pertumbuhan secara keseluruhan diukur melalui pertambahan bobot harian, bagian tubuh ternak yang dapat mewakili performan domba adalah lingkaran dada, panjang badan dan tinggi gumba. Berdasarkan hal tersebut, diperlukan dukungan data yang berupa karakteristik kualitatif dan kuantitatif domba Sapudi. Penilaian secara kualitatif meliputi warna dominan, tipe rambut domba, profil muka, bentuk telinga, arah tanduk, tipe ekor dan bentuk ekor. Sedangkan secara karakteristik kuantitatif dan morfologinya diukur pada bobot badan, tinggi badan, panjang badan, tinggi pundak, panjang telinga, panjang ekor, ketebalan ekor di posisi pertengahan ekor. Setiap pengukuran secara kuantitatif menggambarkan ukuran dan bentuk dari suatu populasi ternak.

Diagram alir kerangka pikir penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka pikir penelitian

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Domba Sapudi

Domba tergolong hewan ruminansia kecil salah satu sumber pangan hewani dengan potensi produksi daging, susu, wol dan sebagainya. Mayoritas di Indonesia domba diarahkan untuk menghasilkan produksi daging. Selain masih kurangnya kebutuhan nasional untuk produksi daging, domba di Indonesia bukan merupakan domba tipe wol karena tidak cocok dengan lingkungan tropis seperti Indonesia (Gunawan dan Sumantri, 2008).

Populasi Domba di Indonesia tahun 2013 berjumlah 14.926 juta ekor dan pada tahun 2017 populasi domba mencapai 16.462 juta ekor. Namun ternak ruminansia kecil secara nasional tahun 2016 pada umumnya mengalami penurunan jumlah populasi bila dibandingkan populasi tahun 2015 untuk ternak domba 15.7 juta ekor (penurunan 7,68 %). Sedangkan populasi domba di daerah Jawa Timur terus meningkat dari tahun 2013 sebanyak 1.185.472 dan tahun 2017 mencapai 1.394.183 ekor domba (Badan Pusat Statistik, 2017).

Dwyer (2008) morfologi domba yang dapat dikalsifikasi seperti warna dominan, ketebalan wol, karakteristik ekor yang berbeda setiap bangsa yang dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- a) Domba *Temperate* terdiri dari berbagai keturunan domba dari gunung, memiliki wol panjang dan diturunkan ke *breed* domba Merino yang berada di Eropa, Amerika Utara dan Amerika Selatan, Australia dan New Zealand
- b) Domba gurun bagian utara berada di perbatasan Mediterania Sahara, Syria, Iraq dan bagian Afghanistan

- c) Domba gurun bagian selatan berada di wilayah Sub-Sahara, Africa dan India

Sebagai alternatif *breed* dikelompokkan berdasarkan morfologi, dibagi menjadi domba ekor tipis, ekor gemuk, *fat rump* serta jenis wol yang kasar, medium dan halus. Beriklim sedang, domba ekor tipis yang dibesarkan terutama untuk daging dan wol adalah jenis dominan dari keturunan domba di dunia. Dari uraian di atas jelas bahwa *breed* beriklim *temperate* dengan kerataan wol di seluruh tubuh yang lebih baik dan konformasi kompak yang pendek akan lebih baik disesuaikan dengan suhu dan perlindungan panas tubuh yang lebih baik, sedangkan kerataan pertumbuhan wol pada domba yang hidup dipadang pasir cenderung tipis dan lebih baik untuk menghadapi panas yang ekstrim. Sementara ras domba beriklim *temperate* terdapat banyak variasi antara bangsa ternak domba yang berbeda dalam distribusi dan potensi adaptasinya.

Domba (*Ovis aries*) adalah ternak penggembalaan pertama yang di identifikasikan telah mengalami domestikasi. Beberapa garis keturunan mitokondria menunjukkan bahwa domestikasi terjadi beberapa kali, seperti pada spesies ternak lainnya seperti sapi, kambing dan babi. Pengakuan asal domestikasi sulit dilakukan karena ternak pertama tidak berbeda dengan *pure breed*. Bukti *archaeozoological* menunjukkan bahwa domestikasi domba terjadi selama revolusi Neolitik sekitar 9000 tahun yang lalu di sebuah wilayah di Irak utara dan daerah terdekat di Iran. Sejak domestikasi, domba telah terbentuk dalam jangkauan geografis yang luas karena adaptasi terhadap pakan dengan kandungan gizi rendah, toleransi terhadap kondisi iklim yang ekstrim dan ukurannya tubuh yang mudah menyesuaikan lingkungan.

Domba Ekor Gemuk dianggap sebagai respons adaptif hewan terhadap lingkungan yang tidak menentu dan memiliki cadangan energi dari lemak untuk ternak tersebut selama migrasi dan musim dingin. Sampai saat ini, populasi domba semakin meningkat karena digunakan untuk memenuhi kebutuhan daging yang dapat dimasak dalam jangka waktu lama dan juga lemak pada ekor digunakan sebagai cadangan energi pada musim kemarau dan kekeringan. Oleh karena itu variasi iklim menyebabkan seleksi buatan untuk domba ekor gemuk meningkat lebih tinggi dari generasi ke generasi. (Moradi, Javaremi, Shahrabak, Dodds and McEwan, 2012).

Domba liar memiliki timbunan lemak di sekitar organ dalam seperti ginjal, sedangkan lemak domba domestikasi berada di subkutan atau intramuskular. Beberapa juga terdapat lemak di ekornya. Perubahan panjang ekor telah berubah dari domba liar yang memiliki ekor pendek menjadi ekor yang lebih besar pada kelompok domba domestikasi yang berbeda, kecuali beberapa jenis domba *pure breed* yang memiliki ekor pendek. Kecepatan transformasi dari domba liar didomestikasi dengan mudah dinilai melalui karakteristik ekornya. Ternak mungkin tidak memberi manfaat dari akumulasi lemak ekornya dan keyakinan peternak terhadap keuntungan tersendiri. Studi tentang domba ekor gemuk menunjukkan bahwa simpanan lemak di ekor bukanlah tambahan lemak, melainkan relokasi deposisi lemak, dan domba-domba ekor gemuk akan mendistribusikan beberapa lemak melalui jaringan lemak dan otot lainnya. Penelitian lain menunjukkan bahwa domba ekor gemuk dapat memberikan manfaat lebih, termasuk peningkatan tingkat pertumbuhan setelah penyapihan, karkas yang lebih ramping, konformasi tubuh lebih baik, penurunan kerentanan terhadap eksoparasit dan

peningkatan performa kinerja reproduksi. Namun, jika hasil simpanan lemak di ekor diasumsikan, hal tersebut sebagai sifat yang diinginkan dan telah melalui seleksi aktif. (Porter, Alderson, Hall *and* Phillips, 2016).

Domba ekor gemuk pertama kali diperkenalkan ke Australia pada tahun 1993 berasal dari timur tengah, terutama ditanakkan untuk ekspor domba jantan kembali ke daerah asalnya. karakteristik yang menguntungkan adalah produksi daging, wol dan susu Telinga mengarah kebawah atau rebah dan memiliki ekor yang gemuk dan warna dominan pada tubuh putih serta mampu bertahan dalam segala kondisi atau tingkat adaptif tinggi (Hinton, 2006). Mulliadi dan Arifin (2012) menambahkan bahwa Indonesia sebagai negara agraris dalam perspektif sosio-agroklimat. Hal ini dilakukan untuk mengurangi ketergantungan impor daging, meningkatkan kesejahteraan, menjaga kelestarian sumberdaya hayati dan membangun budaya masyarakat berkearifan lokal. Jenis domba lokal antara lain domba ekor tipis (*thin tailed sheep*), domba ekor gemuk (*fat tailed sheep*) dan domba Priangan atau persilangan diantaranya. Ketiga jenis domba tersebut memiliki keunggulan antara lain tingkat prolifkasi yang tinggi, tahan terhadap panas dan tahan terhadap kondisi lingkungan pakan jelek.

Domba Sapudi digolongkan menjadi domba ekor gemuk (DEG) dengan wilayah penyebarannya Berasal dari Asia Barat Daya yang dibawa pedagang Gujarat pada abad ke-18 ke daerah Lamongan Jawa Timur, Pulau Madura dan sampai di Pulau Sapudi, dan selanjutnya dikembangkan secara turun temurun oleh masyarakat. Dengan wilayah sebaran asli geografis di Kepulauan Madura dan Daerah Tapal Kuda Provinsi Jawa Timur (Keputusan Menteri Pertanian

No.2389/Kpts/LB.430/8/2012, 2012). Demi melakukan pelestarian dan budidaya sumber daya genetik lokal khususnya domba Sapudi terdapat standar bibit domba dengan sistem pelaksanaan secara *Good Breeding Practice* pada Peraturan Menteri Pertanian (2006) persyaratan kualifikasi khusus pada rumpun yang harus dipenuhi, sebagai berikut ;

Tabel 1. Sifat Kuantitatif dan Kualitatif Rumpun Domba Ekor Gemuk

Kualitatif	Kuantitatif
Warna bulu putih dan kasar, tidak bertanduk;	Betina umur 8-12 bulan
Ekor besar lebar dan panjang	Tinggi badan minimal 52 cm
	Berat badan minimal 25 kg
	Jantan umur 12-18 bulan
	Tinggi badan minimal 60 cm
	Berat badan minimal 60 kg.

2.1 Faktor Pertumbuhan Domba

Pertumbuhan populasi dalam suatu wilayah memerlukan waktu yang panjang menjadikan ternak sebagai ternak lokal pada wilayah tersebut. Pola pertumbuhan populasi berpengaruh terhadap daya adaptasi individu maupun koloni ternak terhadap lingkungan hidupnya. Feldhamer, Drickamer, Vessey, Merritt and Krajewski, (2007) populasi mamalia meningkat memerlukan waktu yang lama, berkurangnya tingkat kelahiran, meningkatkan tingkat kematian, atau memicu model pertumbuhan tersebut, persamaan logistik, menghasilkan bentuk *sigmoid*, atau bentuk S, dan lengkung dalam kurva. Angka meningkat perlahan pada awalnya,

kemudian meningkat dengan cepat. Tingkat pertumbuhan mulai melambat saat angka mendekati batas atas, atau *asymptote*. Batas atas sering disebut daya dukung, atau kerapatan ekuilibrium. Daya dukung biasanya ditentukan oleh jumlah pakan atau beberapa faktor lain yang membatasi populasi.

Hormon pertumbuhan disekresi secara bertahap yang dipengaruhi oleh genetik, umur dan jenis kelamin yang mengintegrasikan nutrisi dan hormon perifer. Pola pelepasan bertahap pada domba ditandai oleh puncak atau lonjakan sekresi yang terjadi setiap 2-4 jam memberikan efek dalam metabolisme protein. Hormon pertumbuhan mengurangi perputaran protein, hormon pertumbuhan berpengaruh pada pembentukan protein seperti rambut, wol dan susu. Pada ruminansia konsentrasi hormon pertumbuhan terdapat dalam aliran darah maupun pada ternak monogastrik sebagai respon terhadap perubahan asupan makanan. Konsumsi pakan dikaitkan dengan penurunan konsentrasi hormon pertumbuhan, sedangkan peningkatan konsumsi pakan mempengaruhi tingkat konsentrasi hormon. Pada domba, responnya terkait dengan usia, karena metabolisme hormon saat awal pertumbuhan berlangsung lebih cepat dan kenaikan pertumbuhan periode akhir cenderung melambat. Sementara nutrisi memiliki pengaruh besar pada pola sekresi hormon pertumbuhan, efeknya berkaitan dengan regulator sekresi hormon pertumbuhan lainnya (Lawrence, Fowler and Navakovski, 2012)

Menurut Sargison (2008) perkembangan produksi domba memberi manfaat lingkungan dan sosial yang mendukung subsidi lanjutan, alasan utama untuk menjaga peternakan domba karena mengubah tanaman pakan ternak atau tanaman

hijauan menjadi produk yang dapat dipasarkan. Dengan demikian, profitabilitas peternakan domba saat ini sangat dipengaruhi oleh efisiensi konversi pakan menjadi daging. Kenaikan berat badan harian 300 g/hari mungkin tidak dapat dicapai oleh kebanyakan peternak di Inggris, dan biaya produksi hijauan Inggris bervariasi sampai periode *finishing* domba. Pengganti ternak bibit domba harus mencapai tingkat pertumbuhan yang optimal dalam tahun pertama untuk memastikan kinerja reproduktif optimal seumur hidup. Anak domba yang lambat dalam pertumbuhan lebih rentan terhadap penyakit, perkembangan reproduksi seperti terjangkit parasit gastroenteritis, penyakit pernafasan dari hewan yang tumbuh dengan cepat yang meninggalkan peternakan untuk dipanen.

Permasalahan yang dialami saat pertumbuhan domba tidak terlepas dari faktor kesehatan ternak yang sangat besar pengaruhnya terhadap laju pertumbuhan dan ketepatan waktu untuk tercapainya bobot ideal potong. Winter and Clarkson (2012) keluhan umum yang dibuat oleh peternak adalah bahwa sebagian besar anak domba tidak tumbuh secepat yang diharapkan. Tingkat pertumbuhan anak domba rendah yang dibesarkan untuk dipotong harus 250-300 g/hari. Di negara Inggris, meskipun sebagai produsen domba kelas sehingga tingkat pertumbuhan domba secara individu ternak tidak akan diketahui, laju pertumbuhan dapat diperkirakan dengan melihat data penjualan domba dan menghitungnya saat mencapai bobot ideal pemotongan. Banyak anak domba tumbuh dengan baik sampai beberapa permasalahan kesehatan spesifik terjadi, waktu yang akan membantu dalam diagnosis. Kenaikan berat badan yang buruk juga akan terkait dengan riwayat kesehatan domba tersebut.

Sebagian besar biaya operasional yang dikeluarkan dihabiskan untuk mendukung anak domba yang baru lahir sampai post-sapih. Manajemen pasca penyapihan juga perlu perencanaan matang untuk memaksimalkan keuntungan finansial. Meminimalkan angka kematian dan memaksimalkan tingkat pertumbuhan sangat penting. Keputusan kapan harus lepas sapih ditentukan oleh kondisi tubuh induk ternak, ketersediaan pakan dan tingkat pertumbuhan anak domba. Faktor-faktor ini berubah setiap tahun, jika tingkat pertumbuhan domba lebih rendah, mungkin karena parasit, kondisi induk yang berpengaruh terhadap produksi susu atau suplai pakan ternak yang perlu ditinjau kembali (Laws, 2014). Fase rentan domba terhadap penyakit dan kematian saat anak domba lahir sampai fase lepas sapih dan telah terbiasa dengan pakan hijauan maupun konsentrat. Dalam manajemen pemeliharaan domba termasuk pakan, kandang dan sanitasi harus menyesuaikan sistem pertumbuhan dan fase yang sedang dialami oleh ternak. Widyarti dan Oktavia (2011) kualitas kandang sangat ditentukan oleh iklim lingkungan mikro seperti suhu udara, kelembaban, kecepatan angin, dan intensitas cahaya. Iklim lingkungan mikro sangat mempengaruhi pertumbuhan domba misalnya temperature lingkungan yang tinggi dapat mengurangi nafsu makan domba sehingga mempengaruhi berat badan domba.

Ditinjau dari tujuan pemeliharaan domba sebagai ternak penghasil daging, susu dan wol. Laju pertumbuhan wol juga penting untuk diperhatikan agar mendapatkan hasil wol dengan kualitas baik. Selain wol terdapat rambut dan kemp yang tumbuh dalam wol domba yang mempunyai karakteristik dan kegunaan tersendiri. Parkin (2015) kemp adalah serat paling tebal dari wol yang memiliki inti tengah atau medula

berongga besar, serat kemp rapuh dan pendek dan biasanya tidak diinginkan secara komersial. Kemp tumbuh dengan cepat dan terus-menerus tumbuh dan tumbuh kembali, sehingga terjebak dalam wol tapi tidak menyatu dengan wol. Kemp tidak dapat berputar dengan baik karena terlalu rapuh, licin dan kecil untuk dipintal menjadi benang dan karena rongga intinya yang besar dan rapuh serta tidak dapat menyerap pewarna. Rambut serat ketiga pada bulu domba, tumbuh di antara bulu domba dan memiliki rongga inti, tergantung pada kondisi domba dan musim pada lingkungannya. Serat rambut biasanya cenderung tumbuh lebih lama dari pada serat wol pada domba yang sama, sehingga tumbuh melalui wol domba. Rambut domba berperan guna untuk melindungi ternak dari hujan, terutama pada *breed* yang tinggal di dataran tinggi dan pegunungan.

2.3 Karakteristik Kualitatif

Pengukuran fisik secara kualitatif dan kuantitatif pada ternak dibutuhkan untuk mengidentifikasi dan menggambarkan populasi suatu daerah atau kelompok dalam berkembangbiak, daftar lengkap deskripsi ternak telah dikembangkan oleh FAO. Selain itu, populasi ternak jantan dan betina dalam satu habitat alaminya harus di data (Gizaw *et al.*, 2011). Sifat kualitatif adalah penilaian secara visual dengan membandingkan warna dominan, bentuk telinga, ekor dan tanduk ternak yang tidak mempengaruhi produktifitas tetapi mewakili bangsa ternak tersebut. Pengukuran kualitatif pada ternak yang diamati diantaranya warna tubuh, pola warna tubuh, ada dan tidaknya tanduk, bentuk, panjang ekor dan pemeriksaan semen dan lain-lain (Kementerian Pertanian, 2013). Daftar deskripsi *breed* domba secara kualitatif dan

kuantitatif digunakan untuk mengklasifikasi secara karakteristik populasi dengan fenotipik. Variabel kualitatif yang diamati meliputi warna tubuh, jenis serat wol, profil wajah, bentuk telinga, adanya tanduk, tipe ekor dan bentuk ekor (Gizaw, komen, and Arendonk, 2008).

Menurut Keputusan Menteri Pertanian Nomor 2389/Kpts/LB.430/8/2012, (2012) data karakteristik kualitatif domba sapudi, meliputi ;

Tabel 2. Karakteristik Kualitatif Domba Sapudi

No.	Variabel	Karakter Kualitatif
1.	Warna	
	a) Tubuh :	Dominan putih.
	b) Kepala:	Putih.
2.	Garis muka	Agak cembung
3.	Telinga	Cukup besar, panjang, lebar dan tegak ke samping dengan sudut 45-90 derajat.
4.	Tanduk	Tidak bertanduk.
5.	Garis punggung	Melengkung cekung dengan bagian belakang meninggi.
6.	Bentuk Ekor	Bervariasi dari bentuk segitiga sampai sigmoid, tebal, panjang dan lebar, bagian pangkal tengah lebar dan sering berkelok (<i>sigmoid</i>) dan meruncing pada bagian ujungnya.
7.	Temperamen	Tenang dan tidak agresif.

Warna bulu merupakan sifat kualitatif yang ekspresinya dikontrol oleh suatu gen yang dapat digunakan sebagai penciri bangsa domba. Warna bulu dan kulit berperan penting dalam

kehidupan seekor ternak domba karena berhubungan dengan daya tahan dalam menghadapi cekaman radiasi (Inounu, Ambarwati dan Mulyono, 2009). Salah satu variabel kualitatif adalah warna tubuh dominan, Nurmi (2017) warna bulu domba sangat beragam, hasil penelitian terhadap pola warna bulu domba didominasi oleh warna putih 21%, hitam 18,5% dan coklat 16,5% dan abu abu 2,75%. Kombinasi dua warna (warna hitam-coklat) yaitu; 15,25%, (coklat-putih) yaitu 13% diikuti kombinasi tiga warna (putih-hitam-coklat) 13%. Khan, Ali, Ahmad *and* Mahmood (2007) warna wol umumnya berwarna putih dengan kepala dan kaki hitam atau coklat dan ada domba yang berwarna coklat seperti di daerah Balkhi, memiliki ciri tubuh berwarna coklat kecuali mata dan ujung telinga seperti ternak domba di Kajli atau bahkan sepenuhnya berwarna hitam atau kombinasi hitam dan putih seperti di Mangli.

Salako *and* Emmanuel (2013) profil wajah cembung di wilayah Yankasa dan wilayah West Afrika Dwarf dapat dikaitkan dengan tetua dari ternak tersebut. Profil wajah yang lurus mencirikan domba liar sedangkan profil wajah cembung dihasilkan dari proses domestikasi. Karena domba primitif memiliki ciri-ciri wajah lurus sedangkan wajah cembung dianggap varian yang hanya berevolusi dalam proses domestikasi melalui mutasi.

2.4 Karakteristik Kuantitatif

Karakteristik kuantitatif merupakan pengukuran ukuran tubuh ternak. Variabel yang diamati adalah aspek produksi meliputi ukuran-ukuran tubuh (panjang badan, dan lingkaran dada), dan bobot badan pada umur-umur tertentu. Agar diperoleh keseragaman dan kekonsistensian dalam pengukuran

atau perhitungan setiap variabel, maka diberikan batasan atau definisi dari setiap variabel, yaitu:

- a. Panjang badan, diukur secara horizontal dari tepi depan sendi bahu (benjolan tulang skapula) sampai ke tepi belakang bungkul tulang duduk dengan menggunakan tongkat ukur (cm).
- b. Lingkar dada, diukur secara melingkar tepat dibelakang bahu melewati gumba, menggunakan pita ukur (cm). Ukuran tubuh yang paling erat hubungannya dengan kinerja produksi ternak adalah panjang badan dan lingkar dada, karena itu kedua ukuran tubuh tersebut sering digunakan sebagai parameter untuk mengestimasi bobot badan pada ternak

(Ashari dkk., 2015).

Pengukuran dilakukan menggunakan tongkat ukur dan pita ukur. Lingkar dada diukur dengan menggunakan pita ukur yang melingkari dada di bagian belakang bahu. Panjang badan diukur dengan menggunakan tongkat ukur jarak antara tepi depan sendi peluru pada bahu dan tepi belakang pada *pin bone*. Tinggi gumba diukur dengan tongkat ukur pada bagian tertinggi gumba ke tanah mengikuti garis tegak lurus. Garis dalam dada diukur dengan menggunakan tongkat ukur dengan membentuk garis vertikal antara tepi belakang dada. Lebar dada diukur dengan menggunakan tongkat ukur dengan garis horizontal antara tepi luar sendi bahu kiri dan kanan (Kuntjoro, Sutarno and Astiri, 2009).

Keputusan Menteri Pertanian No. 2389/Kpts/LB. 430/8/2012, (2012) memiliki karakteristik kuantitatif terhadap domba sapudi, antara lain ;

Tabel 3. Karakteristik Kuantitatif Domba Sapudi

Variabel Kuantitatif		Ukuran
Ukuran Permukaan Tubuh	a) Tinggi Pundak	Jantan ; $70,4 \pm 4,2$ cm Betina ; $58 \pm 2,4$ cm
	b) Panjang Badan	Jantan ; $70 \pm 5,1$ cm Betina ; $58,4 \pm 4$ cm
	c) Lingkar Dada	Jantan ; $84,8 \pm 4,3$ cm Betina ; $67,8 \pm 6,1$ cm
Bobot Badan	a) Penimbangan Ternak	Jantan ; $44,6 \pm 6,2$ kg Betina ; $25,8 \pm 5,7$ kg

Menurut Parkin (2015) bulu domba terdiri dari tiga serat yang berbeda; serat disebut sebagai wol, kemp dan rambut. Serat wol bervariasi ketebalannya antara 15 - 45 mikron. Bulu domba yang hidup didataran rendah cenderung memiliki serat, wol yang lebih pendek (sekitar 70 mm), bebas dari rambut dan kemp, sedangkan *breed* yang hidup didataran tinggi memiliki wol kasar dan lebih panjang (sekitar 150 mm) yang berisi rambut dan beberapa kemp. Beberapa domba Merino memiliki wol yang rata-rata sehalus jaring laba-laba. Ketebalan serat sedikit bervariasi sepanjang tahun dan dipengaruhi oleh pakan serta tingkat stres pada ternak. Selain kehalusan serat, karakteristik wol yang paling penting adalah kerutannya. Membuat domba tampak besar dan sebagai seperti pegas pada dalam wol, yang disebabkan oleh pola ombak dan ikal di dalam serat. Hal ini dapat bervariasi dari gelombang yang sangat ketat dalam satu bidang, seperti pada wol Merino yang memiliki gelombang *incorporating twist* (menggabung) seperti pada *breed longwool*. *twist* mungkin lebih besar dari pada komponen gelombang, menghasilkan bentuk spiral atau ikal,

seperti pada *wensleydale wool* dan seratnya yang padat namun tidak menyatu. Semakin banyak kerutan dalam 1 cm wol maka tekstur akan semakin halus.

Pemilihan domba yang tepat adalah memiliki serat wol yang seragam di sekujur tubuh terutama di sisi bahu dan paha. Seekor domba bisa memiliki wol kasar atau halus namun wol dapat diklasifikan berdasarkan berkualitas dengan kunci pada pola wol. Salah satu indikasi umum apakah wol kasar atau halus dari jumlah gelombang (*crimp*)/inch sepanjang serat wol. Semakin kencang pola gelombang maka semakin halus kualitas wol. Hindari domba yang memiliki lipatan kulit berlebih pada bagian leher. Domba *breed* Rambouillet dan Merino adalah yang paling banyak memiliki lipatan leher. Domba dengan lipatan leher yang tebal sulit digunting dan tidak menghasilkan wol yang banyak (Phillips, Glenn, Dally, Filkins, Liew and Lane, 2002).

Kepadatan wol (Handiwirawan, Asmarasari dan Setiadi, 2013):

Skor 1 : Rambut pendek, tidak ada wol, panjang < 3 cm.

Skor 3 : Rambut pendek dengan sedikit (10-25 %) campuran wol panjang atau pendek dan “kemp”

Skor 5 : Penutup tubuh agak panjang (3-5 cm), wol agak padat (20-40%), kepadatan campuran wol cukup antara rambut dan “kemp”

Skor 7 : Penutup tubuh panjang (4-6 cm) dengan kepadatan wol > 50% campuran terdiri dari “kemp” dan rambut

Skor 9 : Penutup tubuh sangat panjang (>6 cm) dengan wol sangat padat.

Kriteria bakalan termasuk kepadatan wol, berat wol bersih, diameter serat, bobot badan, panjang badan, variasi diameter serat wol, ketahanan wol dan konformasi individual

dan kualitas wol. Menggunakan pengukuran potensi genetik ini, perbaikan sifat yang diinginkan karena profitabilitas dapat dipercepat (Hinton, 2006).



BAB III

MATERI DAN METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Garahan, Jember. Waktu penelitian dimulai pada 14 November sampai dengan 14 Desember 2017.

3.2 Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah total ternak yang diukur sejumlah 439 ekor domba Sapudi dengan 62 ekor jantan dan 377 ekor betina. Total 439 ternak domba Sapudi dengan pengelompokkan umur PI_0 (< 1 tahun), PI_2 ($\pm 1-1,5$ tahun), PI_4 ($\pm 1,5-2$ tahun), PI_6 ($\pm 2-2,5$ tahun), dan PI_8 (aus) yang tertera pada Tabel 4.

Tabel 4. Populasi Ternak

Umur	Jumlah Ternak		
	Jantan	Betina	Total
PI_0	30	53	83
PI_2	16	41	57
PI_4	-	88	88
PI_6	16	172	188
PI_8	-	23	23
Total	62	377	439

3.3 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus, data diperoleh melalui observasi secara langsung, melakukan pengukuran dan penilaian karakteristik secara



Pada umur 5 sampai 6 tahun, gigi permanen tampak lebih ramping dengan permukaan gigi yang rata. Pendugaan umur tergantung pada jenisnya, gigi mulai menyebar dan melonggar melalui tahap "*spreader*", "*broken mouth*", dan "*gummer*" (gigi permanen domba yang telah tanggal semua). Laju pertumbuhan domba sangat cepat, domba dewasa sering berganti gigi seri sementara dengan gigi seri permanen lebih awal dari umur yang diperkirakan (Phillips *et al.*, 2002).

3.4 Variabel Penelitian

1. Karakteristik Kualitatif yang diamati adalah warna dominan pada tubuh dan muka, garis muka, bentuk telinga, tanduk, garis punggung, bentuk ekor ternak dan kepadatan wol (Gambar 3).

Skor kepadatan wol :

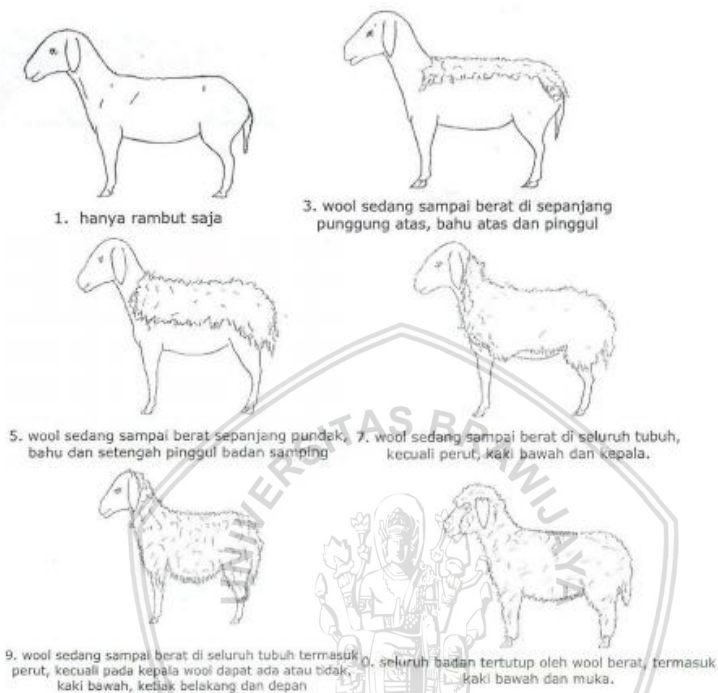
Skor 1. Rambut pendek, tidak ada wol, panjang < 3 cm.

Skor 3. Rambut pendek dengan sedikit (10-25 %) campuran wol panjang atau pendek dan "kemp"

Skor 5. Penutup tubuh agak panjang (3-5 cm), wol agak padat (20-40%), kepadatan campuran wol cukup antara ramput dan "kemp"

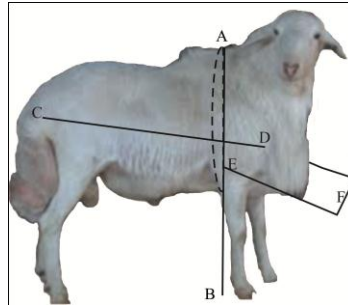
Skor 7. Penutup tubuh panjang (4-6 cm) dengan kepadatan wol > 50% campuran terdiri dari "kemp" dan rambut

Skor 9. Penutup tubuh sangat panjang (>6 cm) dengan wol sangat padat.



Gambar 3. Skor Kepadatan Wol
(Handiwirawan dkk., 2013)

2. Karakteristik Kuantitatif merupakan ukuran tubuh ternak yang valid dilakukan dengan pengukuran bagian tubuh tertentu yang cukup vital, meliputi ;



Gambar 4. Pengukuran Karakteristik Kuantitatif Domba Sapudi

Keterangan :AEA = Lingkar dada

CD = Panjang badan

AB = Tinggi pundak

F = Lebar dada

AE = Dalam dada

- Lingkar dada, diukur secara melingkar tepat di belakang bahu pada bagian dada belakang kaki depan dekat dengan *os. scapula* menggunakan pita ukur dalam satuan cm/inch dengan tarikan ± 5 kg.
- Panjang badan, diukur secara horizontal dari tepi depan sendi bahu atau *point of shoulder (tuberculum lateral humerous)* sampai ke tepi belakang bungkul tulang duduk atau *pin bone (tuberculum ischiadicum)* menggunakan mistar ukur dalam satuan cm (Ashari dkk., 2015).
- Tinggi pundak, diukur dari permukaan tanah sampai bagian pundak tepat dibelakang kaki depan. Posisi kaki domba harus berbentuk segi empat dan lurus dan pengukuran berada di tempat yang datar karena dapat mempengaruhi hasil ukuran menggunakan tongkat ukur dalam satuan cm (Atmaja, Kurnianto dan Sutiyono, 2012).

- d. Lebar dada, diukur secara tegak lurus dari *os. scapula* kiri dan *os. scapula* sebelah kanan menggunakan mistar ukur.
- e. Dalam dada, diukur secara tegak lurus dari dalam dada sampai di atas gumba dan pengukuran terletak di belakang *os. Scapula* (Kuntjoro *et al.*, 2009)
- f. Penimbangan bobot badan ternak.
- g. Panjang ekor, diukur mengikuti alur ekor ternak dari pangkal ekor hingga ujung menggunakan pita ukur dalam satuan cm.
- h. Lebar ekor, diukur dengan melingkarkan pita ukur di daerah ekor yang paling besar ukurannya dalam satuan cm.
- i. Lingkar skrotum, diukur dengan melingkarkan pita ukur di bagian skrotum terlebar dalam satuan cm.

3.5 Analisis Data

Data karakteristik kuantitatif dianalisis statistik dengan menggunakan statistika deskriptif meliputi nilai rata-rata, simpangan baku, dan koefisien korelasi serta menggunakan One Way ANOVA, apabila hasil ($P < 0,01$) dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (UBNT) untuk data Kuantitatif.

1. Rata-rata adalah bilangan yang diperoleh dari seluruh jumlah data yang dibagi dengan banyak data dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Keterangan : \bar{x} = Nilai rata-rata
 $\sum x_i$ = Nilai sample ke-i
 n = Jumlah sampel

2. Simpangan Baku (S) adalah akar dari ragam. Sedangkan ragam merupakan jumlah kuadrat semua deviasi nilai-nilai individu terhadap rata-rata populasi dengan rumus:

$$S = \frac{\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2}}{n - 1}$$

Keterangan : S = Simpangan baku

x_i = Nilai sample ke- i

\bar{x} = Nilai rata-rata

n = Jumlah sampel

3. Koefisien Keragaman (KK) adalah ukuran yang digunakan untuk membandingkan variasi relatif beberapa kumpulan data dengan satuan yang berbeda dengan rumus:

$$\text{Koefisien Keragaman} = \frac{S}{\bar{x}} \times 100\%$$

Keterangan : KK = Koefisien Keragaman

S = Simpangan baku

\bar{x} = Nilai rata-rata

n = Jumlah sampel

Data Kualitatif dianalisis dengan menggunakan frekuensi relative (%) dengan rumus:

$$\text{Frekuensi relatif} = \frac{\sum \text{sifat } A}{n} \times 100\%$$

Keterangan : $\sum \text{sifat } A$ = Sifat kualitatif

n = Jumlah sampel

Data Kuantitatif dianalisis menggunakan *One Way Analisis of Variance* (ANOVA) yang merupakan desain percobaan paling sederhana, variance total hanya dibagi atas

variance antar pelakuan dan variance error dalam perlakuan (Nazir, 2014)

$$CF = \frac{\sum T_i}{n}$$

Keterangan: **CF** = *Correction Factor*

$\sum T_i$ = Total nilai pengamatan (nilai variabel)

n = Total anggota sampel (besar sampel)

$$SS_T = \sum (X_{ij})^2 - CF$$

Keterangan: **SS_T** = *Sumsquare total*

X_{ij} = Nilai pengamatan I dari sampel j

$$SS_P = \sum \frac{(T_j)^2}{n_j} - CF$$

Keterangan: **SS_P** = *Sumsquare antar perlakuan*

T_j = Total nilai sampel j

n_j = Besar sampel j

$$SS_E = SS_T - SS_P$$

Keterangan: **SS_E** = *Sumsquare error*

SS_P = *Sumsquare antar perlakuan*

SS_T = *Sumsquare total*

Menentukan *degree of freedom*:

$$DF_P = k - 1$$

Keterangan: **DF_P** = *degree of freedom* antar perlakuan

k = Jumlah perlakuan

$$DF_T = n - 1$$

Keterangan: DF_T = *degree of freedom* antar perlakuan
 n = Jumlah sampel

$$DF_E = DF_T - DF_P$$

Keterangan: DF_E = *degree of freedom error*

Menentukan *Mean Square*:

$$MS_P = \frac{SS_P}{DF_P}$$

$$MS_E = \frac{SS_E}{DF_E}$$

Keterangan: MS_P = *Mean square* antar perlakuan
 MS_E = *Mean square error*
 DF_P = *degree of freedom* antar perlakuan
 DF_E = *degree of freedom error*

Menentukan harga statistik F, yaitu :

$$F = \frac{MS_P}{MS_E}$$

Keterangan: MS_P = *Mean square* antar perlakuan
 MS_E = *Mean square error*
 F = Statistik F

Hasil perhitungan *One Way ANOVA* dilanjutkan dengan Beda Nyata Terkecil (BNT) bila $F_{hitung} > F_{tabel}$ 1% ($P < 0,01$)

$$SE = \sqrt{\frac{2MS_E}{r}}$$

$$BNT (\alpha\%) = t(\alpha\%, DF_E) \times SE$$

Keterangan: **SE** = Standar error antar perlakuan

MS_E = Mean square error

r = Jumlah sampel

t(α%,DF_E) = Nilai pada t tabel

3.6 Batasan Istilah

- a. Sifat Kualitatif = Sifat yang tampak secara visual dan mencirikan ternak tersebut
- b. Sifat Kuantitatif = Sifat yang dapat diukur melalui angka maupun grafik
- c. Domba Sapudi = Salah satu tipe Domba Ekor Gemuk yang wilayah sebar berada pada Jawa Timur dan Madura.
- d. Rumpun = Segolongan ternak dari suatu jenis yang mempunyai ciri fenotip yang khas dan ciri tersebut dapat diwariskan pada keturunannya
- e. Plasma Nutfah = Substansi yang mengatur perilaku kehidupan makhluk secara turun-temurun sehingga populasi mempunyai sifat yang membedakannya dari populasi lain, umumnya terdapat

- dalam sekumpulan individu yang menyebar secara acak dalam populasi tersebut.
- f. Fenotipik
=Karakter ternak yang terdiri dari karakter kualitatif dan karakter kuantitatif.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian terletak di UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Dusun Garahan Desa Sidomulyo Kecamatan Silo-Kabupaten Jember. Desa Sidomulyo merupakan daerah pegunungan dan sebagian terdiri dari tanah kering yang memiliki kondisi geografis pada ketinggian 560 mdpl. Topografi daerah ini memiliki luas 2357 ha, serta perbukitan dan pegunungan dengan luas 2636 ha dan curah hujan di desa ini cukup tinggi 2000 ml/thn dengan keadaan suhu rata-rata 23°C serta kelembapan 75-90%. Desa Sidomulyo merupakan daerah yang paling timur wilayah Kabupaten Jember yang berbatasan dengan Kabupaten Banyuwangi dengan batas Utara Desa Sumberjati, batas Timur Desa Curahleduk Kecamatan Kalibaru-Kabupaten banyuwangi, batas Selatan Desa Pace dan Mulyorejo serta batas Barat Desa Garahan. Desa Sidomulyo terbagi menjadi beberapa dusun diantaranya adalah Dusun Krajan, Curah Damar, Tanah Manis, Gunung Gumitir, Sidodadi serta Garahan Timur (Anonimous,2009).

Berdasarkan keadaan geografis maupun topografis, wilayah ini berpotensi tinggi untuk usaha pertanian maupun perkebunan meliputi kelapa, tembakau dan kopi yang banyak tersebar di Desa Sidomulyo dan dalam sektor peternakan sebagian besar masyarakat beternak ayam layer, kambing dan sapi. Kondisi tersebut memiliki potensi dalam perkembangan usaha peternakan khususnya ternak lokal yang didukung dengan sumber pakan berupa hijauan dan leguminosa yang melimpah. Sumber pakan di lokasi penelitian diperoleh

dari luas lahan 31,8 ha UPT yang ditanam sebagai sumber pakan ternak berupa Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*), Rumput Setaria (*Setaria spachelata*), Gamal (*Gliricidia septum*), Kaliandra (*Calliandra calothyrsus*) dan Lamtoro (*Luecaena leucocephala*) dengan pemberian hijauan 3,46 kg/ekor/hari dan konsentrat 0,5 kg/ekor/hari dengan persentase bahan ampas tahu 35%, jagung giling 18%, bungkil kelapa sawit 25%, pollard 15%, tetes 3%, garam 1% dan mineral 3% dalam sekali *mixing*. Sistem pemeliharaan domba secara intensif dengan model kandang panggung dengan jumlah 14 kandang domba Sapudi pada kandang Selatan (9 kandang kawin, 4 kandang pembesaran dan 1 kandang beranak).

4.2 Sifat Kualitatif Domba Sapudi

Hasil pengamatan karakteristik kualitatif dengan penilaian secara visual untuk mewakili ciri atau fenotip suatu bangsa ternak. Handiwirawan dkk (2013) sifat kualitatif adalah penilaian secara visual dengan membandingkan warna dominan, bentuk telinga, ekor dan tanduk ternak yang tidak mempengaruhi produktivitas tetapi mewakili bangsa ternak tersebut. Pengukuran kualitatif ternak yang diamati diantaranya warna tubuh, pola warna tubuh, ada dan tidaknya tanduk, bentuk serta panjang ekor, uji kualitas semen dan lain-lain.

4.2.1 Warna Tubuh

Warna tubuh dan kepala domba Sapudi adalah putih disekujur tubuh dari rambut dan wol yang berwarna sama. Frekuensi relatif warna tubuh keseluruhan populasi 100%

memiliki warna putih pada ternak jantan dan betina tertera pada Tabel 5 dan perhitungan lampiran 17.

Tabel 5. Warna Tubuh Domba Sapudi

Umur	Warna Putih			
	Jantan		Betina	
	N	(%)	N	(%)
PI ₀	30	48,39	53	14,06
PI ₂	16	25,81	41	10,88
PI ₄	-	-	88	23,34
PI ₆	16	25,81	172	45,62
PI ₈	-	-	23	6,10
Total	62	100,00	377	100,00

Berdasarkan Tabel 5 dan analisis data menunjukkan bahwa keseluruhan ternak jantan dan betina memiliki warna putih yang dapat menjadi parameter seleksi bibit domba Sapudi dengan karakteristik rumpun berwarna putih dan tekstur wol yang kasar. Frekuensi relatif dari warna tubuh domba Sapudi keseluruhan putih polos tanpa pola sebesar 100% dalam populasi dari ternak jantan dan betina serta sebagian jenis domba memiliki warna dominan putih khususnya DEG berwarna tubuh putih yang dapat dilihat pada Gambar 4. Hal ini ditunjang dengan pendapat Nurmi (2017) warna bulu domba sangat beragam, hasil penelitian terhadap pola warna bulu domba didominasi oleh warna putih 21%, hitam 18,5% dan coklat 16,5% dan abu abu 2,75%. Kombinasi dua warna (warna hitam-coklat) yaitu; 15,25%, (coklat-putih) yaitu 13% diikuti kombinasi tiga warna (putih-hitam-coklat) 13%. Handiwirawan dkk. (2013) warna bulu putih, tidak bertanduk



Tabel 6. Garis Muka Domba Sapudi

Umur	Jantan				Betina			
	Cembung		Lurus		Cembung		Lurus	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
PI ₀	9	14,52	21	33,87	16	4,24	37	9,81
PI ₂	9	14,52	7	11,29	5	1,33	36	9,55
PI ₄	-	0,00	-	0,00	23	6,10	65	17,24
PI ₆	16	25,81	-	0,00	85	22,55	87	23,08
PI ₈	-	0,00	-	0,00	17	4,51	6	1,59
Total	34	54,84	28	45,16	146	38,73	231	61,27

Berdasarkan Tabel 6 garis muka domba Sapudi jantan menunjukkan bahwa kelompok umur domba muda atau lepas sapih (PI₀) cenderung memiliki tipe garis muka yang lurus lebih tinggi yaitu 33,87%, PI₂ memiliki garis muka cembung lebih dominan 14,52% dan pada kelompok umur PI₆ seluruh ternak memiliki tipe garis muka cembung 25,81%. Secara keseluruhan populasi domba jantan memiliki garis muka cembung sebesar 54,83%. Pada ternak jantan, garis muka di pengaruhi oleh tingkat umur, semakin bertambahnya umur domba jantan semakin bertambah derajat kecembungan garis muka ternak. Garis muka domba Sapudi betina memiliki garis muka lurus pada usia ternak muda PI₀, saat memasuki umur PI₆ dan PI₈ lebih dominan memiliki garis muka cembung. Hal tersebut membuktikan bahwa garis muka cembung di dominasi oleh ternak jantan sedangkan betina memiliki garis muka yang lurus 61,27% (Gambar 6). Apabila dibandingkan dengan penelitian Mansjoer, Kertanugraha dan Sumantri (2007) domba pedaging jantan maupun betina memiliki ciri-ciri garis muka lurus. Morfologi tubuh domba Garut tipe

tangkas mirip dengan domba Sapudi yang memiliki garis muka cembung. Salako *and* Emmanuel (2013) profil muka cembung dapat dikaitkan dengan tetua dari ternak tersebut. Profil muka yang lurus mencirikan domba liar sedangkan profil wajah cembung dihasilkan dari proses domestikasi.

4.2.3 Bentuk Telinga

Domba lokal merupakan domba asli Indonesia. Tubuhnya relatif kecil, kepala ringan dan kecil, telinga pendek dan tegak lurus mengarah menyamping ke atas depan (Sihombing, Pratitis dan Dewangga, 2010). Sesuai dengan pendapat tersebut, hasil penelitian domba Sapudi seluruh populasi memiliki bentuk telinga tegak meyamping dan data yang tersaji pada Tabel 7 serta perhitungan lampiran 17.

Tabel 7. Bentuk Telinga Domba Sapudi

Umur	Jantan		Betina	
	Bentuk Tegak Menyamping	Bentuk Tegak Menyamping	Bentuk Tegak Menyamping	Bentuk Tegak Menyamping
	N	(%)	N	(%)
PI ₀	30	48,39	53	14,06
PI ₂	16	25,81	41	10,88
PI ₄	-	-	88	23,34
PI ₆	16	25,81	172	45,62
PI ₈	-	-	23	6,10
Total	62	100,00	377	100,00

Hasil penelitian (Tabel 7) bentuk telinga yang diperoleh adalah 100% dari seluruh populasi tegak menyamping dari domba jantan dan domba betina, kecuali pada ternak sakit dengan telinga lebih menurun. Sesuai dengan rumpun yang



Tabel 8. Bentuk Tanduk Domba Sapudi

Umur	Jantan				Betina			
	Tidak Ada		Ada		Tidak Ada		Ada	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
PI ₀	25	40,32	5	8,06	53	14,06	0	0
PI ₂	15	24,19	1	1,61	41	10,88	0	0
PI ₄	-	0,00	-	0	88	23,34	0	0
PI ₆	11	17,74	5	8,06	172	45,62	0	0
PI ₈	-	0,000	-	0	23	6,10	0	0
Total	51	82,26	11	17,74	377	100,00	0	0

Secara keseluruhan dalam populasi domba Sapudi tidak memiliki tanduk 82,26% dan betina 100%, hanya domba jantan yang memiliki tanduk 17,74% tertinggi pada PI₆ mencapai 8,06% dalam populasi jantan, secara keseluruhan populasi domba jantan tidak bertanduk. Pada domba betina seluruh kelompok umur tidak bertanduk dengan frekuensi relatif 100%, berbeda dengan domba jantan memiliki tanduk meskipun bersifat tidak dominan (resesif), karakteristik domba sebagian besar tidak memiliki tanduk pada berbagai bangsa. Hal ini dapat disebabkan oleh hormon pertumbuhan tanduk yang lebih dominan terhadap jantan meskipun dalam Rumpun kriteria domba Sapudi tidak bertanduk dan bertemperamen tenang. Sesuai dengan Sihombing dkk. (2010) domba jantan bertanduk kecil sedangkan domba betina tidak bertanduk. Bobot domba lokal jantan 30-40 kg sedangkan domba betina berkisar 15-20 kg, dengan hasil daging hanya sedikit. Ditambahkan oleh Nurmi (2017) domba jantan umumnya bertanduk sedangkan domba betina biasanya tidak memiliki

tanduk. Berdasarkan Tesfay, Kidane, Atsebha, Teklu, Wayu, Baraki, Teklay, Teklay, Amare *and* Tesfay (2017) domba jantan dan betina memiliki bentuk tubuh pendek dan kompak, selain itu domba jantan yang disilangkan memiliki tanduk pendek namun pada domba betina tidak memiliki tanduk. Taye, Abebe, Gizaw, Lemma, Mekoya *and* Tibbo (2010) Domba Ekor Gemuk jantan dan betina memiliki ciri ukuran tubuh yang besar, ekor berlemak lebar dan melengkung pada ujungnya dan tidak bertanduk.

4.2.5 Garis Punggung

Karakteristik kualitatif meliputi warna tubuh, pola warna bulu, ada atau tidaknya tanduk, bentuk dan orientasi tanduk, bentuk dan orientasi telinga, profil kepala (muka), dan garis punggung ternak (Abdallah *and* Omar, 2017). Frekuensi relatif garis punggung domba Sapudi tersaji dalam Tabel 9 serta analisis data dalam lampiran 17.

Tabel 9. Garis Punggung Domba Sapudi

Umur	Jantan				Betina			
	Meninggi		Lurus		Meninggi		Lurus	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
PI ₀	21	33,87	9	14,52	35	9,28	18	4,77
PI ₂	7	11,29	9	14,52	22	5,84	19	5,04
PI ₄	-	0,00	-	0,00	52	13,79	36	9,55
PI ₆	15	24,19	1	1,61	93	24,67	77	20,42
PI ₈	-	0,00	-	0,00	16	4,24	7	1,86
Total	43	69,35	19	30,65	218	57,82	157	41,64





Tabel 10. Bentuk Ekor Domba Sapudi

		Bentuk Ekor					
	Umur	Sigmoid		Segitiga		Lurus	
		N	(%)	n	(%)	N	(%)
Jantan	PI ₀	15	24,19	10	16,13	5	8,06
	PI ₂	8	12,90	6	9,68	2	3,23
	PI ₄	-	0,00	-	0,00	-	0,00
	PI ₆	16	25,81	-	0,00	-	0,00
	PI ₈	-	0,00	-	0,00	-	0,00
	Total	39	62,90	16	25,81	7	11,29
Betina	PI ₀	24	6,37	19	5,04	10	2,65
	PI ₂	13	3,45	21	5,57	7	1,86
	PI ₄	50	13,26	22	5,84	16	4,24
	PI ₆	69	18,30	61	16,18	42	11,14
	PI ₈	9	2,39	7	1,86	7	1,86
	Total	165	43,77	130	34,48	82	21,75

Berdasarkan Tabel 10 domba Sapudi memiliki bentuk ekor *sigmoid* lebih dominan yaitu 62,90% jantan dan 43,77% betina. Domba jantan memiliki persentase bentuk ekor sigmoid terbesar karena dilakukan seleksi terhadap calon pejantan yang baik adalah mempertahankan ciri khasnya yang berekor *sigmoid* sehingga PI₆ seluruh bentuk ekor *sigmoid*. Pada umur PI₀ dan PI₂ merupakan tahap tumbuh kembang ternak yang akan mengalami seleksi standar calon pejantan dan salah satu parameternya adalah bentuk ekor yang dapat menurunkan sifat genetik terhadap generasi domba selanjutnya. Ternak yang tidak terpilih menjadi calon bibit pejantan akan dijual saat usia PI₀ sampai PI₂ atau disebar sebagai bibit sebar pada kelompok ternak di sekitar lokasi

penelitian. Sedangkan pada domba betina memiliki bentuk ekor lebih beragam yaitu bentuk ekor segitiga 34,48% dan lurus 21,75%.

Klasifikasi ini didasarkan pada keadaan panjang ekor serta lebar ekor pada domba jantan dan betina. Spesifikasi domba ekor gemuk adalah ekornya yang panjang dan lebar serta mampu menampung lemak dalam jumlah banyak. Ekor menjadi sangat besar tetapi ujung ekor semakin kecil karena ujung ekor tidak digunakan untuk menampung penimbunan lemak (Nurmi, 2017). Domba Ekor Gemuk yang menyimpan lemak pada tubuh khususnya bagian ekor (deposisi) membuat ekor domba tersebut membesar. Hal ini sama dengan domba Sapudi yang memiliki deposisi lemak di bagian pangkal ekor, bila nutrisi ternak tercukupi ekor tetap memiliki kandungan lemak yang tinggi dan begitu sebaliknya. Ditambahkan oleh Gunawan dan Sumantri (2007) karakteristik khas DEG adalah ekor yang besar, lebar dan panjang. Bagian pangkal ekor yang membesar merupakan timbunan lemak (cadangan energi), sedangkan bagian ujung ekor yang kecil tidak berlemak. Pada saat banyak asupan pakan, ekor domba penuh dengan lemak sehingga terlihat ekornya membesar. Namun apabila keadaan pakan kurang maka ekor domba tersebut akan mengecil karena cadangan energi pada ekornya digunakan untuk mensuplai energi yang dibutuhkan tubuh.

Lemak yang terdapat pada ekor dipengaruhi bentuk ekor domba Sapudi dari bentuk segitiga dapat berubah menjadi bentuk lurus kecil dengan kehilangan lemak deposisi di bagian ekor. Lemak tersebut dirombak menjadi energi dan digunakan untuk mencukupi kebutuhan karena kekurangan nutrisi. Faktor genetik juga mempengaruhi bentuk ekor pada anak domba



Tabel 11. Kepadatan Wol Domba Sapudi Jantan

PI	Skor Kepadatan Wol Jantan									
	1		3		5		7		9	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
PI ₀	24	38,71	3	4,84	2	3,23	1	1,61	0	0
PI ₂	6	9,68	8	12,90	0	0	1	1,61	1	1,61
PI ₄	-	0	-	0	-	0	-	0	0	0
PI ₆	3	4,84	8	12,90	5	8,06	0	0	0	0
PI ₈	-	0	-	0	-	-	0	0	0	0
Total	33	53,23	19	30,65	7	11,29	2	3,23	1	1,61

Pada skor kepadatan wol domba jantan didominasi oleh skor 1 sebesar 53,23% yang tidak memiliki wol dan hanya rambut yang menyelimuti tubuh domba dan skor 3 yang memiliki wol pada bagian leher serta di garis punggung yang membuat pola garis punggung terlihat lurus dan datar pada kelompok umur yang sama. Periode pencukuran bulu dapat mempengaruhi kriteria skor ternak yang dapat tumbuh semakin panjang serta lebar. Hal ini yang terjadi pada skor kepadatan wol PI₂ yang mencapai skor 7 yang meliputi badan kecuali bagian perut dan kaki sampai skor 9 hampir menyelimuti keseluruhan tubuh termasuk perut dan setengah kaki domba. Domba jantan memiliki pertumbuhan rambut yang tidak dimiliki oleh domba betina pada bagian bawah leher sampai bagian dada (Gambar 10). Setiap individu mempunyai tingkat kecepatan dalam hal pertumbuhan wol dalam waktu yang sama. Khan, Abbas, Ayaz, Naeem, Akhter and Soomro (2012) tingkat maksimal seekor domba dapat menghasilkan wol atau rambut dan variasi pada beberapa

karakter yang terkait dengan kualitas wol ditentukan oleh genotipnya. terdapat perbedaan antara *breed* domba yang diperuntukkan untuk produksi wol dengan berbagai karakteristik wol yang berbeda. Ditambahkan oleh Syamsono, Inounu dan Yamin (2003) menyatakan bahwa bobot hidup tidak berpengaruh terhadap produksi wol. Panjang serat sangat mempengaruhi kualitas dan panjang benang yang dihasilkan. Panjang serat diukur mulai dari permukaan kulit sampai ujung serat. Panjang serat wol menunjukkan kemampuan produksi wol dari seekor domba.

Tabel 12. Kepadatan Wol Domba Sapudi Betina

PI	Skor Kepadatan Wol Betina									
	1		3		5		7		9	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
PI ₀	39	10,34	9	2,39	4	1,06	1	0,27	0	0
PI ₂	35	9,28	5	1,33	1	0,27	0	0	0	0
PI ₄	63	16,71	18	4,77	6	1,59	1	0,27	0	0
PI ₆	90	23,87	66	17,51	15	3,98	1	0,27	0	0
PI ₈	9	2,39	8	2,12	6	1,59	0	0	0	0
Total	236	62,60	106	28,12	32	8,49	3	0,80	0	0

Pada data frekuensi relatif skor kepadatan wol domba betina didominasi oleh skor 1 dengan 62,60% yang hanya rambut menyelimuti tubuh. Diikuti dengan skor 3 dengan terdapat wol pada bagian sekitar leher sampai punggung dan skor 5 yaitu wol yang menutupi tubuh sampai pundak ternak. Domba Sapudi bukanlah ternak untuk penghasil wol dan hasil pencukuran wol domba Sapudi selama ini dianggap limbah dan dibuang begitu saja dengan kualitas yang jelek dan

cenderung kasar. Berbeda dengan domba penghasil wol yang memiliki produksi wol dan ketebalan tinggi, domba Sapudi cenderung tidak memiliki wol melainkan hanya rambut yang menutupi tubuhnya dan wol halus dan tipis bila telah melampaui waktu pencukuran wol yang di agendakan 3 bulan sekali. Umizakiyah, Yamin dan Soenarno (2014) wol yang dihasilkan domba di Indonesia merupakan produk ikutan dari produksi daging. Sementara wol dari domba lokal masih dianggap sebagai limbah, sehingga pemanfaatannya masih sangat sedikit.

4.3 Sifat Kuantitatif Domba Sapudi

Hasil penelitian sifat kuantitatif domba Sapudi meliputi bobot badan, lingkar dada, panjang badan, tinggi pundak, lebar dada, dalam dada dan bagian ekor yaitu panjang ekor dan lingkar ekor yang mengikuti bentuk ekor ternak menggunakan pita ukur serta lingkar skrotum bagi domba jantan. Mulliadi dan Arifin (2008) seleksi yang dilakukan peternak domba yaitu terhadap sifat kualitatif (roman muka, bentuk telinga, bentuk tanduk dan ekor) maupun kuantitatif (bobot badan, tinggi pundak, panjang badan, lebar dada dan dalam dada) dan sifat kejantanan berupa ukuran lingkar dan panjang testis berikut kekenyalan testisnya.

4.3.1 Bobot Badan Domba Sapudi

Rataan dan simpangan baku bobot badan dikelompokkan berdasarkan gigi seri ternak (PI) tersaji pada Tabel 13.

Tabel 13. Rataan, Simpangan Baku (SD) dan Koefisien Keragaman (KK) Bobot Badan Domba Sapudi Jantan dan Betina

Umur	Jantan			Betina		
	N	Rataan \pm SD (kg)	KK (%)	N	Rataan \pm SD (kg)	KK (%)
PI ₀	30	16,79 \pm 3,03 ^a	18,04	53	13,70 \pm 2,72 ^a	19,87
PI ₂	16	19,5 \pm 2,95 ^b	15,15	41	17,81 \pm 3,25 ^b	18,26
PI ₄	-	-	-	88	23,83 \pm 3,60 ^c	15,77
PI ₆	16	43,40 \pm 7,83 ^c	18,05	172	24,84 \pm 4,65 ^d	18,71
PI ₈	-	-	-	23	26,00 \pm 4,42	17,01
Total	62			377		

Keterangan: Superksrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan laju pertumbuhan berbeda sangat nyata ($P < 0,01$).

Hasil analisis data menunjukkan bahwa bobot badan domba Sapudi antar kelompok umur berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) dan perhitungan pada lampiran 18. Pertambahan bobot badan domba jantan dan betina mengalami percepatan semakin meningkat umur semakin bertambah bobot badan, kecuali pada domba betina PI₈. Parameter ternak dalam pengamatan karakter kuantitatif adalah bobot badan, keberagaman bobot badan ternak dalam satu wilayah memiliki banyak faktor yang mempengaruhi diantaranya adalah sistem pemeliharaan, umur, genetik dan lingkungan yang mempengaruhi bobot badan saat penimbangan sehingga koefisien keragaman tinggi dan kelompok umur ternak dengan koefisien keragaman paling kecil pada jantan PI₂ dan betina PI₄. Menurut Mulliadi dan Arifin (2008) besarnya keragaman

berat badan disebabkan kondisi pemeliharaan, pengaruh pemberian pakan dan keragaman genetik yang berbeda. Adanya efek keluar masuk ternak di suatu daerah, terjadi silang dalam karena populasi yang terbatas serta seleksi negatif dapat memberikan efek terhadap keturunan dengan berat badan yang berbeda. Berat badan menjadi suatu tolak ukur pemilihan bibit yang utama, sependapat dengan Pratama, Purbowati dan Lestari (2016) berat badan merupakan salah satu tolak ukur tingkat produktivitas ternak yang dapat digunakan sebagai pedoman dasar pemilihan bibit maupun bakalan.

Pertambahan berat badan ternak jantan PI_0 $16,79 \pm 3,03$ kg, PI_2 $19,5 \pm 2,95$ kg dan PI_6 $43,40 \pm 7,83$ kg lebih tinggi dibandingkan dengan ternak betina PI_0 $13,70 \pm 2,72$ kg, PI_2 $17,81 \pm 3,25$ kg dan PI_6 $24,84 \pm 4,65$ kg pada kelompok umur yang sama. Sehingga domba jantan lebih besar secara ukuran tubuh dan lebih berat dari domba betina. Ashari dkk., (2015) DEG jantan mempunyai ukuran linier tubuh yang lebih tinggi dibanding DEG betina pada berbagai tingkat umur kronologis. Hal ini disebabkan oleh potensi tumbuh pada ternak jantan lebih tinggi dari ternak betina, pada kondisi pemeliharaan (pakan) yang sama ternak jantan akan tumbuh lebih cepat dari ternak betina karena ternak jantan mampu mengkonsumsi pakan yang lebih tinggi dibanding ternak betina.

Pertambahan berat dipengaruhi oleh pertumbuhan ternak dan setiap pertambahan umur diikuti dengan pertambahan berat badan serta menunjukkan status nutrisi telah terpenuhi. Pada ternak lepas sapih (PI_0) selain parameter umur, berat badan juga menjadi parameter penting dalam penyapihan domba dan dipisah dari induknya. Court, Ware and Hides (2010) pengukuran berat badan terhadap anak domba dan

domba lepas sapih untuk mengontrol pertumbuhan, perubahan bobot badan adalah ukuran yang paling tepat untuk penentuan status nutrisi ternak. Target bobot badan menjadi kriteria ternak bertahan hidup dalam kondisi sehat, dapat bereproduksi dan memenuhi target pasar. Sedangkan peran pengukuran bobot pada domba betina untuk mencapai target menjadi ternak induk dan kemampuan untuk bereproduksi.

Bobot badan calon induk harus memenuhi standar agar tidak mengganggu sistem hormonal untuk berkembangbiak, terpenuhinya nutrisi saat bunting dan produksi susu yang untuk anak domba. Khotijah, Zulihar, Setiadi, Wiryawan dan Astuti (2014) kecukupan nutrisi dapat berperan secara langsung maupun tidak langsung, secara langsung nutrisi menyediakan glukosa, asam amino, vitamin, dan elemen asam lemak, secara tidak langsung nutrisi dapat memodifikasi fungsi hormonal, sehingga dapat membantu dalam proses pematangan sel telur, ovulasi atau terjadinya estrus, perkembangan embrio, pertumbuhan fetus dan daya tahan anak yang lahir.

Pertumbuhan bobot badan pada ternak betina menunjukkan perbedaan antar umur karena faktor asupan pakan dan pertumbuhan yang baik. Domba betina dipersiapkan menjadi calon induk saat dewasa dan mencapai dewasa tubuh pada usia PI_2 sekitar 1 tahun. Tidak semua ternak betina lolos sebagai induk yang baik untuk program *breeding*, sebagian ternak pada saat lepas sapih dijual dan disebar ke kelompok peternak (sebagai bibit sebar). Semakin tinggi tingkat umur domba betina semakin meningkat bobot badannya. Meskipun semakin tua usia ternak pertumbuhan otot maupun tulang tidak optimal dan tidak dapat bereproduksi dengan baik. Faktor pertumbuhan tersebut membuat bobot

badan tidak bertambah secara signifikan seperti domba usia muda. Lawrence *et al.* (2012) hormon pertumbuhan disekresi secara bertahap yang dipengaruhi oleh genetik, umur dan jenis kelamin yang mengintegrasikan nutrisi dan hormon perifer. Pada domba respon hormon terkait dengan usia, karena metabolisme hormon saat awal pertumbuhan berlangsung lebih cepat dan kenaikan pertumbuhan periode akhir cenderung melambat. Sementara nutrisi memiliki pengaruh besar pada pola sekresi hormon pertumbuhan, berefek pada sekresi hormon pertumbuhan lainnya.

4.3.2 Lingkar Dada, Panjang Badan dan Tinggi Pundak Domba Sapudi

Pengukuran lingkar dada, panjang badan dan tinggi pundak sangat penting terkait karakteristik kuantitatif suatu ternak khususnya domba Sapudi, ketiga pengukuran ini tertera dalam rumpun domba Sapudi dan berperan penting dalam penentuan standar bibit ternak. Heriyadi dkk. (2012) panjang badan, lingkar dada dan tinggi pundak adalah salah satu ukuran tubuh yang sering dijadikan alternatif pengganti bobot badan dalam seleksi, khususnya untuk penyediaan bibit yang berkaitan dengan suatu aktivitas pengadaan domba. Penggunaan ukuran panjang badan untuk suatu aktivitas pengadaan ternak dalam suatu kegiatan tertentu, memiliki beberapa kelebihan dibanding dengan dasar bobot badan, karena pengukuran panjang badan lebih mudah dilakukan dibandingkan pengukuran bobot badan, di samping itu pengukuran panjang badan relatif tidak akan banyak berubah. Hasil penelitian ukuran lingkar dada tersaji dalam Tabel 14 panjang badan (Tabel 15) dan tinggi pundak ternak (Tabel 16)

menjadi kualifikasi rumpun domba Sapudi serta perhitungan pada lampiran 18.

Tabel 14. Rataan, Simpangan Baku (SD) dan Koefisien Keragaman (KK) Lingkar Dada

Umur	Jantan			Betina		
	N	Rataan±SD (kg)	KK (%)	N	Rataan±SD (kg)	KK (%)
PI ₀	30	53,50±3,74 ^a	6,99	53	50,37±4,45 ^a	8,84
PI ₂	16	57,06±2,79 ^b	4,89	41	55,74±4,29 ^b	7,70
PI ₄	-	-	-	88	60,09±3,42 ^c	5,70
PI ₆	16	75,69±4,02 ^c	5,32	172	62,16±4,08 ^d	6,67
PI ₈	-	-	-	23	64,35±381 ^e	5,92
Total	62			377		

Keterangan: Superksrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan laju pertumbuhan berbeda sangat nyata ($P<0,01$).

Sifat-sifat kuantitatif domba yang penting untuk diketahui adalah panjang badan dan lingkar dada seekor domba (Heriyadi dkk., 2012). Hasil analisis data laju pertumbuhan lingkar dada domba jantan dan betina terhadap tingkat kelompok umur berbeda sangat nyata ($P<0,01$) dan keragaman terkecil pada jantan PI₂ dan betina PI₄, hal ini karena dipengaruhi oleh pertumbuhan ternak. Berdasarkan data pada Tabel 14 menunjukkan bahwa pertambahan ukuran lingkar dada jantan dan betina pada kelompok umur muda mengalami pertumbuhan lingkar yang cepat dibandingkan PI₆ dan PI₈. Trisnawanto, Adiwinarti dan Dilaga (2012) hal tersebut berarti pada kelompok PI₄ (umur 12 bulan - <36 bulan) tetap terjadi pertumbuhan yang relatif sama. Pertumbuhan lingkar dada

yang relatif sama pada PI_4 (umur 12 bulan - <36 bulan) kemungkinan disebabkan karena domba telah melewati masa pubertas.

Pada umur PI_0 $50,37 \pm 4,45$ cm, PI_2 $55,74 \pm 4,29$ cm dan PI_4 $60,09 \pm 3,42$ cm ternak mengalami proses pertumbuhan yang pesat dan umur ternak mengalami dewasa tubuh atau ukuran tubuh menjadi stabil karena pertumbuhan telah terhenti, oleh karena itu dalam pemilihan bibit induk domba pada umur PI_2 dan PI_4 . Sedangkan pertumbuhan lingkaran dada pada umur PI_6 dan PI_8 relatif stabil. Pada umur tersebut ternak telah mengalami dewasa tubuh maupun dewasa kelamin dan telah menjadi induk dalam sistem *breeding*. Trisnawanto, dkk. (2012) ukuran lingkaran dada bertambah mengikuti pertumbuhan dan perkembangan jaringan otot yang ada di daerah dada, sedangkan kuatnya hubungan antara ukuran panjang badan dengan bobot badan merupakan cerminan adanya pertumbuhan tulang belakang.

Ukuran lingkaran dada dapat mempengaruhi tipe kelahiran karena dapat berpengaruh terhadap ukuran tulang rusuk serta luas ruang dalam rongga dada dan sebagai tempat daya tumbuh kembang fetus dan sifat genetik yang akan diturunkan ke generasi selanjutnya dalam hal kuantitatif ternak. Atmaja dkk. (2012) induk domba yang beranak kembar lebih dari dua memiliki nilai lingkaran dada yang lebih tinggi dibandingkan dengan induk domba yang beranak kembar dua dan tunggal sedangkan induk domba yang beranak kembar dua memiliki lingkaran dada yang lebih tinggi dibandingkan dengan induk domba yang beranak tunggal.

Tabel 15. Rataan, Simpangan Baku (SD) dan Koefisien Keragaman (KK) Panjang Badan

Umur	Jantan			Betina		
	N	Rataan \pm SD (kg)	KK (%)	N	Rataan \pm SD (kg)	KK (%)
PI ₀	30	51,40 \pm 4,06 ^a	7,91	53	49,13 \pm 3,31 ^a	6,73
PI ₂	16	52,19 \pm 5,96 ^a	11,42	41	52,88 \pm 3,52 ^b	6,66
PI ₄	-	-	-	88	56,40 \pm 3,30 ^c	5,95
PI ₆	16	62,25 \pm 4,22 ^b	6,78	172	57,43 \pm 4,03 ^d	6,47
PI ₈	-	-	-	23	59,43 \pm 4,03 ^e	6,78
Total	62			377		

Keterangan: Superksrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan laju pertumbuhan berbeda sangat nyata ($P < 0,01$).

Panjang badan merupakan ukuran dalam standar ternak domba, setiap bangsa dan jenis kelamin yang berbeda memiliki rata-rata ukuran panjang tubuh berbeda pula. Hasil analisis data menunjukkan bahwa laju pertumbuhan panjang badan domba Sapudi ternak jantan maupun betina antar kelompok umur berbeda sangat nyata ($P < 0,01$). Handiwirawan, Noor, Sumantri *and* Subandriyo (2011) panjang badan untuk domba pedaging akan mempengaruhi kualitas karkas. Panjang badan terdiri dari bagian depan yaitu dari pundak sampai belakang sendi *Scapula*, bagian tengah terdiri dari bagian dada dan tulang iga, bagian belakang terdiri dari pinggang sampai bagian paha. Ashari dkk., (2015) menambahkan bahwa ukuran panjang badan DEG jantan dewasa lebih tinggi dibanding DEG betina ini membuktikan bahwa potensi tumbuh bagian tubuh tersebut lebih tinggi pada yang jantan. Hal ini terkait dengan kerja hormon testosteron

terhadap laju pertumbuhan sel otot dan aktivitas yang lebih tinggi untuk merangsang pertumbuhan tulang.

Koefisien keragaman panjang badan PI_2 yaitu 11,42% paling tinggi dibandingkan dengan kelompok umur lainnya. Hal ini dapat dikatakan bahwa ternak jantan mengalami pertumbuhan tulang dengan cepat pada kelompok umur muda meliputi PI_0 dan PI_2 yang ditandai dengan keragaman panjang badan beragam menunjukkan bahwa setiap individu ternak sedang mengalami pertumbuhan tulang hingga dewasa tubuh. Sedangkan PI_6 pada jantan dan PI_4 betina memiliki koefisien keragaman terkecil yang dapat menandakan bahwa ternak jantan telah mengalami dewasa tubuh dan ukuran panjang badan relatif seragam. Holman, Kashani and Malau (2012) perbedaan yang diamati pada lingkaran dada, panjang badan dan BCS antara domba pada umur yang berbeda disebabkan variasi dalam ukuran dewasa tubuh dan keterlibatan sistem hormon endokrin. Ditunjukkan bahwa tingkat estrogen tinggi pada domba betina yang dikaitkan dengan penutupan plat pertumbuhan tulang, juga menyebabkan penghentian pertumbuhan domba betina secara cepat.

Tabel 16. Rataan, Simpangan Baku (SD) dan Koefisien Keragaman (KK) Tinggi Pundak

Umur	Jantan			Betina		
	N	Rataan \pm SD (kg)	KK (%)	N	Rataan \pm SD (kg)	KK (%)
PI ₀	30	53,70 \pm 2,94 ^a	5,47	53	50,21 \pm 2,96 ^a	5,89
PI ₂	16	55,75 \pm 2,86 ^b	5,14	41	53,80 \pm 3,44 ^b	6,39
PI ₄	-	-	-	88	57,32 \pm 2,98 ^c	5,19
PI ₆	16	67,00 \pm 4,44 ^c	6,63	172	58,74 \pm 2,98 ^d	5,07
PI ₈	-	-	-	23	59,83 \pm 1,85 ^e	3,09
Total	62			377		

Keterangan: Superksrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan laju pertumbuhan berbeda sangat nyata ($P < 0,01$).

Hasil analisis data terhadap laju pertumbuhan tinggi pundak domba Sapudi antar kelompok umur (PI) berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) (Tabel 16) dan koefisien keragaman terkecil domba jantan pada umur PI₂ serta betina umur PI₈ yang menandakan tingkat keseragaman ternak. Setiap penambahan umur domba semakin meningkat ukuran tinggi pundak yang ditandai oleh notasi yang berbeda. Pertumbuhan tulang dan otot telah menurun serta pertumbuhan lemak meningkat dalam usia PI₆ dan PI₈, berbeda dengan kelompok umur ternak PI₀-PI₄. Domba yang memiliki ukuran panjang badan dan tinggi pundak yang relatif tinggi dapat diasumsikan daya tumbuh dan penambahan bobot badan dapat maksimal, mengingat bahwa setiap ukuran tubuh ternak berhubungan dengan penambahan bobot badan dan status nutrisi ternak tersebut. Handiwirawan *et al.* (2011) Secara khusus tinggi pundak menggambarkan bahwa pertumbuhan seekor ternak

dengan melihat perkembangan tulang-tulang pipa, diantaranya *Os Humerus Ulna*, *Os Metatarsus* dan *Os Tarsus*. Domba tipe pedaging tidak diharapkan domba tinggi, karena bagian kaki depan dan belakang tidak termasuk untuk penilaian karkas. Ditunjang oleh Mohammad, Rafeeq, Bajwa, Awan, Abbas, Waheed, Bukhari and Akhtar (2012) pada domba yang berumur satu tahun dan memiliki tinggi pundak 71 cm, rata-rata bobot badan domba berumur setahun dengan tinggi tersebut lebih besar dari domba yang hanya mempunyai tinggi pundak 58 cm.

4.3.3 Lebar Dada dan Dalam Dada domba Sapudi

Data rata-rata, simpangan baku dan koefisien keragaman terhadap lebar dada dan dalam dada domba Sapudi disajikan pada Tabel 17 dibuktikan pada Lampiran 18. Karakteristik kuantitatif lebar serta dalam dada suatu ternak dapat mencirikan ternak tersebut dari genetik yang berbeda sampai pada lingkungan tertentu.

Tabel 17. Rataan, Simpangan Baku (SD) dan Koefisien Keragaman (KK) Lebar Dada

Umur	Jantan			Betina		
	N	Rataan±SD (kg)	KK (%)	N	Rataan±SD (kg)	KK (%)
PI ₀	30	14,40±1,67 ^a	11,62	53	13,21±1,51 ^a	11,44
PI ₂	16	14,63±1,36 ^a	9,30	41	15,20±1,76 ^b	11,61
PI ₄	-	-	-	88	16,20±2,31 ^b	14,26
PI ₆	16	27,88±10,79 ^b	10,79	172	15,39±2,37 ^b	15,40
PI ₈	-	-	-	23	15,91±1,50 ^c	9,46
Total	62			377		

Keterangan: Superksrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan laju pertumbuhan berbeda sangat nyata ($P < 0,01$).

Hasil analisis data terhadap laju pertumbuhan lebar dada dan dalam dada antar kelompok umur berbeda sangat nyata ($P < 0,01$). Pada lebar dada domba jantan dari PI_0 $14,40 \pm 1,67$ cm, PI_2 $14,63 \pm 1,36$ cm dan PI_6 $27,88 \pm 10,79$ cm meningkat seiring bertambahnya umur ternak dengan hal ini menunjukkan bahwa lebar dada domba Sapudi dipengaruhi oleh umur dalam pertumbuhannya dan memiliki variasi terkecil pada umur PI_2 . Handiwirawan *et al.*, (2011) lebar dada memberi gambaran bahwa organ-organ respirasi dan jantung tumbuh dengan baik yang akan menunjang pembentukan energi anaerob berjalan baik. Rata-rata lebar dada pada domba yang berumur 1 tahun yaitu 19,14 cm, 2 tahun yaitu 21 cm dan 3 tahun yaitu 21,5 dengan lebar dada tertinggi ada pada domba yang berumur 3 tahun yakni 24 cm, hal ini sejalan dengan bobot badan yang dipengaruhi oleh umur, bahwa peningkatan umur akan diikuti peningkatan lebar dada.

Pengaruh lebar dada terhadap induk domba Sapudi penting dalam menentukan standar bibit melalui penurunan sifat genetik ternak dalam karakteristik kuantitatif. Hasil pengumpulan data lebar dada domba betina mengalami penambahan ukuran lebar dada dari PI_0 $13,21 \pm 1,51$ cm, PI_2 $15,20 \pm 1,76$ cm sampai umur PI_4 $16,20 \pm 2,31$ cm tetapi menginjak umur domba PI_6 $15,39 \pm 2,37$ cm mengalami penurunan lebar dada sampai umur PI_8 $15,91 \pm 1,50$ cm. Hal ini menunjukkan lebar dada domba dipengaruhi oleh usia dan laju pertumbuhan ternak dalam hal perkembangan otot pada dada dan lebar dada domba Sapudi sama dengan rata-rata ukuran

lebar dada DEG yang memiliki koefisien keragaman terkecil domba betina pada umur PI₈. Atmaja dkk., (2012) lebar dada Domba Ekor Tipis 18,23±1,86 cm, Domba Ekor Gemuk 12,80±2,07 cm dan domba Priangan sebesar 14,77±1,88 cm. Lebar dada menggambarkan pertumbuhan tulang bahu dan rongga dada serta pertumbuhan tulang dada dipengaruhi oleh perkembangan organ-organ dalam dan perlekatan daging pada tulang bahu dan dada yang menekan kapasitas tubuh. Ditambahkan oleh Sutiyono, Johari, Kurnianto, Ondho, Sutopo, Ardian, Kusmuheranda dan Darmawan (2010) lebar dada menggambarkan produksi daging dan bobot badan pada domba sehingga dapat digunakan untuk memprediksi bobot lahir anak domba dan kemampuan beranak pada induk domba.

Tabel 18. Rataan, Simpangan Baku (SD) dan Koefisien Keragaman (KK) Dalam Dada

Umur	Jantan			Betina		
	N	Rataan±SD (kg)	KK (%)	N	Rataan±SD (kg)	KK (%)
PI ₀	30	24,63±1,94 ^a	7,87	53	23,02±1,82 ^a	7,92
PI ₂	16	25,38±1,15 ^a	4,52	41	24,95±1,52 ^b	6,07
PI ₄	-	-	-	88	27,20±1,89 ^c	6,94
PI ₆	16	32,69±2,27 ^b	6,95	172	27,23±2,16 ^{cd}	7,95
PI ₈	-	-	-	23	28,91±2,02 ^d	6,99
Total	62			377		

Keterangan: Superksrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan laju pertumbuhan berbeda sangat nyata (P<0,01).

Bertambahnya ukuran dalam dada domba Sapudi (Tabel 18) dipengaruhi oleh umur dan wilayah hidup ternak. Pada

bentuk fenotipik domba yang memberikan pengaruh kuat terhadap peubah pembeda kelompok domba antar wilayah adalah lebar dada dan lebar ekor (Gunawan dan Sumantri 2008). Ditinjau dari lokasi pengukuran lebar dada secara horizontal dari *os. Scapula* kiri sampai *os. Scapula* kanan yang berada pada bagian belakang kaki depan. Sedangkan dalam dada yang meliputi garis punggung sampai dada bagian bawah secara vertikal menggunakan tongkat ukur. Pertumbuhan dalam dada dapat menunjukkan laju pertumbuhan tulang khususnya tulang rusuk yang berada pada bagian dada berperan untuk melindungi organ respirasi domba yang memiliki keseragaman ukuran dalam dada pada umur PI_2 jantan maupun betina.

Trisnawanto dkk., (2012) dalam dada terus mengalami pertumbuhan seiring dengan bertambahnya umur. Pertumbuhan dan perkembangan lebar dan dalam dada merupakan pencerminan pertumbuhan tulang rusuk. Tulang rusuk sebagai pembentuk rongga dada berfungsi untuk melindungi organ-organ penting yang ada di dalamnya. Persentase yang didapatkan pada PI_0 merupakan paling rendah dari kelompok umur lainnya, hal ini disebabkan kemungkinan karena pada usia kurang dari 1 tahun pertumbuhan yang terjadi ada pada pertumbuhan tulang untuk pembentukan tubuh kemudian baru pertumbuhan daging yang melekat pada tulang yang terakhir baru pertumbuhan organ-organ dalam tubuh.

4.3.4 Panjang Ekor dan Lingkar Ekor

Klasifikasi ekor didasarkan pada keadaan panjang ekor serta lebar ekor pada domba jantan dan betina. Spesifikasi Domba Ekor Gemuk adalah ekornya yang panjang dan lebar

serta mampu menampung lemak dalam jumlah banyak. Ekor menjadi sangat besar tetapi ujung ekor semakin kecil karena ujung ekor tidak digunakan untuk menampung penimbunan lemak (Nurmi, 2017). Domba Sapudi adalah domba ekor gemuk yang memiliki ciri *sigmoid* dalam bentuk ekornya. Pengukuran panjang ekor dapat menunjukkan ciri dari suatu bangsa yang menjadi karakteristik khas ternak tersebut. Panjang ekor yang diukur memiliki karakteristik bentuk yang beragam diantaranya ekor lurus, gemuk membentuk segitiga dan ekor gemuk berkelok serta meruncing pada bagian ujung (*sigmoid*). Berdasarkan Tesfay, Banerjee and Mummed (2017) hampir seluruh populasi domba jantan dan betina memiliki tipe ekor gemuk pendek, ekor tipis pendek, ekor gemuk tipe medium dengan ujung runcing yang melengkung dan *docked tail*. Rataan panjang ekor domba Sapudi tersaji dalam Tabel 19 dan perhitungan lampiran 18.

Tabel 19. Rataan, Simpangan Baku (SD) dan Koefisien Keragaman (KK) Panjang Ekor

Umur	Jantan			Betina		
	N	Rataan±SD (kg)	KK (%)	N	Rataan±SD (kg)	KK (%)
PI ₀	30	24,48±2,72 ^a	11,13	53	22,91±3,13 ^a	13,65
PI ₂	16	26,25±3,94 ^b	15,01	41	24,79±3,82 ^b	15,39
PI ₄	-	-	-	88	25,47±3,30 ^c	12,96
PI ₆	16	36,94±4,28 ^c	11,59	172	26,83±3,88 ^d	14,47
PI ₈	-	-	-	23	28,09±3,72 ^e	13,23
Total	62			377		

Keterangan: Superksrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan laju pertumbuhan berbeda sangat nyata ($P < 0,01$).

Hasil analisis data panjang ekor antar kelompok umur laju pertumbuhannya berbeda sangat nyata ($P<0,01$). Koefisien keragaman panjang ekor domba terkecil pada PI_4 betina dan PI_0 jantan yang mengalami peningkatan pada umur PI_2 dan menurun pada PI_6 dan PI_8 . Hal ini karena pertumbuhan tulang ternak meliputi panjang ekor terjadi secara signifikan pada umur PI_2 sebelum dewasa tubuh dan mengalami penurunan laju pertumbuhan pada umur PI_6 maka koefisien keragaman menurun pada saat menginjak umur tersebut. Seiring bertambahnya umur maka ukuran panjang ekor bertambah dan memberi nilai tambah pada domba Sapudi yang berciri khas terletak pada ekor. Ukuran panjang ekor domba betina lebih beragam yang ditunjukkan oleh koefisien keragamannya. Panjang ekor salah satu ciri khas dari suatu bangsa ternak yang memiliki ukuran panjang ekor yang berbeda setiap bangsa.

Tabel 20. Rataan, Simpangan Baku (SD) dan Koefisien Keragaman (KK) Lingkar Ekor

Umur	Jantan			Betina		
	N	Rataan \pm SD (kg)	KK (%)	N	Rataan \pm SD (kg)	KK (%)
PI_0	30	16,08 \pm 3,23 ^a	20,10	53	13,84 \pm 2,54 ^a	18,34
PI_2	16	19,44 \pm 3,86 ^b	19,88	41	16,95 \pm 3,37 ^b	19,88
PI_4	-	-	-	88	17,92 \pm 5,36	29,89
PI_6	16	43,72 \pm 8,18 ^c	18,70	172	17,45 \pm 5,28	30,26
PI_8	-	-	-	23	17,46 \pm 3,55	20,36
Total	62			377		

Keterangan: Superksrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan laju pertumbuhan berbeda sangat nyata ($P<0,01$).

Pengukuran lingkar ekor domba Sapudi (Tabel 20) yang memiliki ciri khas berada di ekor memiliki peran yang penting terhadap pertumbuhan ternak berdasarkan kelompok umur. Secara general ekor dapat diukur dengan peubah lebar dan lingkar ekor, lingkar ekor adalah ukuran dua kali lipat dari lebar yang meliputi ketebalan ekor pada daerah pangkal dan daerah yang terlebar ekor dekat pada pangkal ekor. Lingkar ekor jantan menunjukkan bahwa semakin bertambahnya umur ternak diikuti dengan nilai koefisien keragaman yang semakin menurun pada jenis lingkar ekor jantan bentuk segitiga 25,80 % dan *sigmoid* 62,90 %. Hal ini menunjukkan bila perkembangan lingkar ekor jantan selalu bertambah setiap tingkat umur dan pertumbuhan lemak yang terdeposisi pada ekor memiliki korelasi yang positif terhadap tingkat umur. Hal ini menunjukkan bahwa kelompok umur sangat mempengaruhi laju pertumbuhan lingkar ekor domba jantan ($P < 0,01$), salah satu keistimewaan domba Sapudi berada pada lingkar ekor yang besar, maka pemilihan bibit domba sapudi juga menilai berdasarkan lingkar ekor agar sifat genetik terhadap lingkar ekor dapat diturunkan ke generasi selanjutnya.

Ukuran lingkar ekor domba Sapudi jantan menurun koefisien keragamannya setiap bertambah umur dengan keragaman terkecil pada umur PI_6 . Hal ini berbeda dengan domba betina yang memiliki keragaman ukuran terendah pada PI_0 tetapi mengalami laju pertambahan lingkar ekor relatif tinggi karena pada umur tersebut domba masih dalam kandang pembesaran dan belum dilaksanakan seleksi bibit untuk menjadi bakal pejantan dan induk ternak. Berbeda dengan kelompok umur PI_4 , PI_6 dan PI_8 yang telah menjadi ternak induk dan berada pada kandang kawin dengan

perbandingan 1 pejantan 10 induk domba. Pada lingkaran ekor domba induk dapat dilihat bahwa semakin bertambah umur induk maka semakin menurun lingkaran ekor ternak serta koefisien keragaman semakin tinggi. Hal ini dapat dikaitkan dengan fungsi ekor gemuk pada domba Sapudi yang menjadi deposisi lemak dalam tubuh, tentu saja hal tersebut berhubungan dengan lingkaran ekor induk. Semakin tua umur induk semakin bertambah angka paritas yang dialami sang induk. Kendala yang terjadi di lapang asupan nutrisi dalam setiap kandang memiliki porsi yang sama berdasarkan jumlah ternak. Induk yang bunting tua sampai mengalami partus berada pada kandang yang sama. Hal tersebut yang menjadi penyebab dalam berkurangnya ukuran lingkaran ekor induk domba karena nutrisi yang didapat sama sehingga kurang asupan nutrisi dan tubuh merombak cadangan lemak menjadi energi bagi induk dan fetusnya.

Ketika ternak kurang tercukupi nutrisinya maka yang akan dirombak adalah lemak yang terdeposisi dalam tubuh meliputi lemak ekor, berbeda dengan indukan yang belum pernah melahirkan memiliki lingkaran ekor yang besar. Rata-rata induk domba akan mengalami penurunan lingkaran ekor saat bunting dan setelah partus yang diikuti oleh bobot badan induk juga menurun. Gunawan dan Sumantri (2008) lebar ekor memberikan kontribusi terbesar untuk skor ukuran tubuh, sehingga pada domba DEG semakin lebar ekor maka ukuran tubuhnya semakin besar. Lebar ekor merupakan peubah yang lebih banyak dipengaruhi faktor lingkungan. Ditambahkan oleh Malewa dan Salmin (2008) pada domba betina, penciri utama ukuran tubuh diberbagai lokasi yang berbeda adalah ukuran ekornya.

4.3.9 Lingkar Skrotum

Rataan dan simpangan baku lingkar skrotum domba jantan tersaji dalam Tabel 21 dan perhitungan pada lampiran 18.

Tabel 21. Rataan, Simpangan Baku (SD) dan Koefisien Keragaman (KK) Lingkar Skrotum

Umur	N	Jantan	
		Rataan \pm SD (cm)	KK(%)
PI ₀	30	20,07 \pm 3,53 ^a	17,57
PI ₂	16	20,63 \pm 2,70 ^a	13,11
PI ₄	-	-	-
PI ₆	16	26,91 \pm 2,27 ^b	8,43
PI ₈	-	-	-
Total	62		

Keterangan: Superksrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan laju pertumbuhan berbeda sangat nyata ($P < 0,01$).

Pada ukuran lingkar skrotum domba jantan laju pertumbuhan testis berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) pada umur PI₂ 20,63 \pm 2,70 cm ke PI₆ 26,91 \pm 2,27 cm yang ditandai oleh notasi berbeda, sedangkan pada ternak PI₀ 20,07 \pm 3,53 cm memiliki ukuran lingkar skrotum dengan koefisien keragaman tertinggi yaitu 17,57% dan terendah pada kelompok umur PI₆. Dari segi umur untuk bibit adalah PI₂ dan PI₄ karena organ reproduksi domba jantan telah berkembang dan memasuki usia dewasa kelamin ternak. Hal ini yang menyebabkan lingkar skrotum ternak muda memiliki keragaman yang tinggi karena organ reproduksi (testis) mengalami perkembangan sampai ternak dewasa kelamin, maka setiap bertambahnya usia nilai

keragaman semakin menurun. Mulliadi dan Arifin (2008) keragaman ukuran tubuh dan testis dilihat dari aspek seleksi merupakan hal utama efektif tidaknya dilakukan seleksi, semakin beragam suatu ukuran maka semakin baik dilakukan seleksi karena mempunyai kisaran cukup luas antara nilai tertinggi dan terendah secara statistik. Pada organ reproduksi jantan (testis) besarnya keragaman hanya tampak pada umur satu tahun baik terhadap ukuran lingkaran maupun panjang testis dan relatif tetap keragamannya pada umur dua dan tiga tahun khususnya lingkaran testis.

Domba yang akan digunakan sebagai bibit adalah domba yang sehat dan tidak terserang oleh penyakit, berasal dari bangsa domba yang memiliki kinerja reproduksi yang baik diantaranya persentase kelahiran dan kesuburan tinggi, serta kecepatan tumbuh dan persentase karkas yang baik. Keberhasilan usaha ternak domba tidak bisa dipisahkan dengan pemilihan induk/pejantan yang memiliki sifat-sifat yang baik (Fahmi, Tedi dan Sujitno, 2015). Pengukuran lingkaran skrotum penting dalam upaya pemilihan calon pejantan yang baik agar program perkembangbiakan domba memiliki hasil dengan korelasi yang positif dalam kualitas genetik anak domba.

4.4 Karakteristik Kuantitatif yang Memenuhi Rumpun Domba Sapudi

Rumpun domba Sapudi meliputi karakteristik kualitatif dan kuantitatif yang penting dalam mempertahankan kualitas bibit domba Sapudi. Frekuensi relatif sifat kuantitatif yang memenuhi Rumpun domba Sapudi jantan tertera pada Tabel 22 dan betina Tabel 23.

Tabel 22. Karakteristik Kuantitatif yang Memenuhi Rumpun Domba Sapudi Jantan

Umur	N	Kriteria Rumpun Domba Jantan									
		Tidak Memenuhi		Memenuhi 1 Kriteria		Memenuhi 2 Kriteria		Memenuhi 3 Kriteria		Memenuhi 4 Kriteria	
		N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
PI ₀	30	30	48,39	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
PI ₂	16	16	25,81	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
PI ₄	-	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00
PI ₆	16	1	1,61	8	12,90	4	6,45	1	1,61	2	3,23
PI ₈	-	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00
Total	62	47	75,80	8	12,90	4	6,45	1	1,61	2	3,23

Berdasarkan Tabel 22 pada ternak kelompok umur PI₀ tidak memenuhi Rumpun 48,39% dan PI₂ 25,81%, sedangkan pada PI₆ tidak memenuhi Rumpun hanya 1,61% dan terbanyak memenuhi 1 kriteria Rumpun sebesar 12,90% dibandingkan dengan kelompok umur lainnya dan domba jantan yang memenuhi 4 kriteria rumpun hanya 2 ekor PI₆ 3,23%. Pada kelompok umur domba muda lebih banyak tidak memenuhi rumpun karena ukuran rumpun domba Sapudi diperuntukkan domba dewasa, sedangkan nilai koefisien keragaman terkecil pada ternak jantan sebagian besar pada kelompok umur PI₂. Keputusan Menteri Pertanian No. 2389/Kpts/LJ. 430/8/2012 (2012) kriteria Rumpun sifat

kuantitatif meliputi bobot badan $44,6 \pm 6,2$ kg, lingkaran dada $84,8 \pm 4,3$ cm, panjang badan $70 \pm 5,1$ cm dan tinggi pundak $70,4 \pm 4,2$ cm pada domba Sapudi jantan. Pada kelompok umur untuk standar bibit PI_2 dan PI_4 belum memenuhi kriteria Rumpun domba Sapudi.

Tabel 13. Karakteristik Kuantitatif yang Memenuhi Rumpun Domba Sapudi Betina

Umur	N	Kriteria Rumpun Domba Betina									
		Tidak Memenuhi		Memenuhi 1 Kriteria		Memenuhi 2 Kriteria		Memenuhi 3 Kriteria		Memenuhi 4 Kriteria	
		N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
PI_0	53	47	12,47	4	1,06	2	0,53	0	0,00	0	0,00
PI_2	41	23	6,10	6	1,59	5	1,33	5	1,33	2	0,53
PI_4	88	9	2,39	7	1,86	28	7,43	22	5,84	22	5,84
PI_6	172	2	0,53	19	5,04	21	5,57	63	16,71	67	17,77
PI_8	23	0	0,00	0	0,00	3	0,80	6	1,59	14	3,71
Total	377	81	21,48	36	9,54	59	15,65	96	25,46	105	27,85

Pada Tabel 23 tertera sebagian domba betina telah memenuhi 4 kriteria kuantitatif Rumpun sebesar 27,85% yang didominasi oleh kelompok umur PI_6 sebesar 17,77%, PI_4 5,84%, PI_6 3,17% dan PI_2 0,53%. Sedangkan domba yang tidak memenuhi Rumpun sebesar 21,48% dari domba umur PI_0

sebesar 12,90%, PI_2 6,10%, PI_4 2,39% dan PI_6 0,53%. Pada kelompok umur PI_4 mendominasi memenuhi 2 kriteria Rumpun domba Sapudi dan kelompok umur PI_6 dan PI_8 sebagian besar telah memenuhi 3-4 kriteria rumpun untuk standar bibit domba Sapudi pada Keputusan Menteri Pertanian No. 2389/Kpts/LJ. 430/8/2012 (2012) kriteria Rumpun sifat kuantitatif meliputi bobot badan $25,8 \pm 5,7$ kg, lingkar dada $67,8 \pm 6,1$ cm, panjang badan $58,4 \pm 4$ cm dan tinggi pundak $58 \pm 2,4$ cm pada domba dewasa Sapudi betina.

Domba kelompok umur PI_0 dan PI_2 sebagian besar tidak memenuhi kriteria rumpun karena umur ternak belum mencapai dewasa tubuh dan standar ukuran untuk ternak dewasa serta domba betina yang memiliki koefisien keragaman terkecil sebagian besar pada umur PI_4 . Kelompok umur untuk standar bibit PI_2 0,53% dan PI_4 5,84% memenuhi kriteria Rumpun. Hal ini disebabkan oleh penetapan kriteria ukuran tubuh domba Sapudi yang terlalu tinggi maka sulit untuk ternak yang berada di lapang untuk memenuhinya.



BAB V

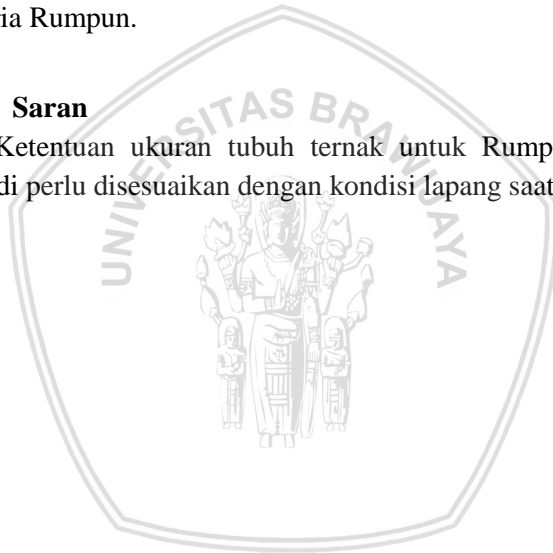
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Karakteristik kualitatif domba Sapudi sebagian kecil telah sesuai dengan Rumpun domba Sapudi dan karakteristik kuantitatif domba Sapudi jantan dewasa yang memenuhi rumpun adalah 3,23 % dan betina 27,85 % telah memenuhi kriteria Rumpun.

1.2 Saran

Ketentuan ukuran tubuh ternak untuk Rumpun domba Sapudi perlu disesuaikan dengan kondisi lapang saat ini.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdallah, J. M., and J. A. Omar. 2017. Multivariate Analysis of Morphological Characteristics of Awassi Sheep in The West Bank, Palestine. *The Journal of Anim. & Plant Sci.* 27(4): 1115-1125.
- Anonimous, 2009. Profil Desa Selayang Pandang Desa Sidomulyo. <http://desa-sidomulyo.blogspot.co.id/p/profil-desa.html>. Diakses tanggal 16 Maret 2018.
- Anonimus. 2017. Profil UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak di Jember. Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur. <http://disnak.jatimprov.go.id/web/uptlab/uptpthmtjember>. Diakses tanggal 27 September 2017.
- Ashari, M., R. R. A. Suhardiani dan R. Andrianti. 2015. Tampilan Bobot Badan dan Ukuran Linier Tubuh Domba Ekor Gemuk pada Umur Tertentu di kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia*. 1(1): 20-25.
- Atmaja, D. S., E. Kurnianto dan B. Sutiyono. 2012. Ukuran- Ukuran Tubuh Domba Betina Beranak Tunggal dan Kembar Di Kecamatan Bawean dan Jambu Kabupaten Semarang. *Anim. Agric. Journal*. 1(1): 123-133.
- Badan Pusat Statistik. 2017. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. Jakarta. ISBN: 978-979-628-034-6.

- Court, J., J. W. Ware and S. Hides. 2010. Sheep Farming for Meat and Wool. CSIRO Publishing. Australia. Page: 222-225.
- Dattalo, P. 2010. Strategies to Approximate Random Sampling and Assignment. Oxford University Press, New York. Page: 169.
- Dwyer, C. M. 2008. The Welfare of Sheep. Springer. UK. Page: 43.
- Fahmi, T., S. Tedi dan E. Sujitno. 2015. Petunjuk Teknis Manajemen Pemilihan Ternak Domba. Balai Pengajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Barat. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian. ISBN 978-979-3595-46-7.
- Feldhamer, G. A., L. C. Drickamer, S. H. Vessey, J. F. Merritt and C. Krajewski. 2007. Mammalogy : Adaptation, Diversity and Ecology 3rd Edition. The Johns Hopkins University Press. USA. Page: 1-643
- Gizaw, S., H. Komen, O. Hanotte, and J. A. M. Van Arendonk. 2008. Indigenous Sheep Resources of Ethiopia: Types, Production Systems and Farmers Preferences. Animal Genetic Resources Information. 43 : 25-39.
- , S., H. Komen, O. Hanotte, J.A. M. Van Arendonk, S. Kemp, A. Haile, O. Mwai and T. Dessie. 2011. Characterization Conservation of Indigenous Sheep Genetic Resources: A Practical Framework for Developing Countries. ILRI Research Report No. 27. Kenya.

- Gunawan, A. dan R. R. Noor. 2006. Pendugaan Nilai Heritabilitas Bobot Lahir dan Bobot Sapih Domba Garut Tipe Laga. *Media Peternakan*. 29(1): 7-15.
- , A. dan C. Sumantri. 2007. Karakteristik Morfometrik Ukuran Tubuh dan Bentuk Domba Ekor Gemuk Pulau Madura dan Rote dengan Menggunakan Analisis Komponen Utama. *Buletin Peternakan*. 31(4): 186-199.
- , A. dan C. Sumantri. 2008. Pendugaan Nilai Campuran Fenotifik dan Jarak Genetik Domba Garut dan Persilangannya. *Jurnal Indon. Trop. Anim. Agric*. 33(3): 178-185.
- Handiwirawan, E., R. R. Noor, C. Sumantri and Subandriyo. 2011. The Differentiation of Sheep Breed Based on The Body Measurements. *J. Indonesian Trop. Anim. Agric*. 36(1): 1-8.
- , E., S. A. Asmarasari dan B. Setiadi. 2013. Panduan Karakterisasi Ternak Kambing dan Domba. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian. Bogor.
- Heriyadi, D., A. Sarwesti dan S. Nurachma. 2012. Sifat-Sifat Kuantitatif Sumber Daya Genetik Domba Garut Jantan Tipe Tangkas Di Jawa Barat. *Bionatura-Jurnal Ilmu-Ilmu Hayati dan Fisik*. Vol 14 (2): 101-106.
- Hinton, D. G. 2006. *Running A Small Flock Of Sheep* 2nd Edition. Landlinks Press. Australia. Page: 93.

- Holman, B. W. B., A. Kashani and A. E. O. Malau-Aduli. 2012. Growth and Body Conformation Responses of Genetically Divergent Australian Sheep to *Spirulina* (*Arthrospira plantensis*) Supplementation. *American Journal of Experimental Agriculture*. 2(2): 160-173.
- Inounu, I., D. Ambarwati dan R. H. Mulyono. 2009. Pola Warna Bulu pada Domba Garut dan Persilangannya. *JITV*. 14(12): 118-130.
- Keputusan Menteri Pertanian No. 2389/Kpts/LJ.430/8/2012. 2012. Penetapan Rumpun Domba Sapudi. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Khan, M. S., M. Ali K., Sohail A. and Sultan M. 2007. Continuing Education Article Genetic Resources and Diversity in Pakistani Sheep. *International Journal of Agriculture and Biology*. 9(6): 941-944
- , M. J., A. Abbas, M. Ayaz, M. Naeem, M. S. Akhter and M. H. Soomro. 2012. Factors Affecting Wool Quality and Quantity in Sheep. *African Journal of Biotechnology*. 11(73): 13761-13766.
- Khotijah, L., Zulihar R., Setiadi M. A., Wiryawan K. G. dan Astuti D. A. 2014. Suplementasi Minyak Bunga Matahari (*Helianthus annus*) pada Ransum Pra Kawin terhadap Konsumsi Nutrien, Penampilan dan Karakteristik Estrus Domba Garut. *JITV*. 19(1): 9-16.
- Kuntjoro, A., Sutarno and O. P. Astirin. 2009. Body Weight and Statistic Vital of Texel Sheep in Wonosobo District by Giving The Ramie As an Additional Woof. *Bioscience*. 1(1); 23-30.

- Lawrence, T., V. Fowler and J. Novakofski. 2012. Growth Of Farm Animals 3rd Edition. CAB International. UK. Page: 154.
- Laws, D. 2014. EBLEX Sheep BRP Manual 5: Growing and Finishing Lambs for Better Returns. EBLEX. UK. Page: 1-17.
- Malewa, A. Dg. dan Salmin. 2008. Karakteristik Domba Lokal Palu Berdasarkan Keragaman Morfometrik. J. Agroland. 15(1): 68-74.
- Mansjoer, S. S., T. Kertanugraha dan C. Sumantri. 2007. Estimasi Jarak Genetik Antar Domba Garut Tipe Tangkas dengan Tipe Pedaging. Media Peternakan. 30(2): 129-183.
- Mohammad, M. T., M. Rafeeq, M. A. Bajwa, M. A. Awan, F. Abbas, A. Waheed, F. A. Bukhari and P. Akhtar. 2012. Prediction of Body Weight from Body Measurements Using Regression Tress (RT) Method for Indigenous Sheep Breeding in Balochistan, Pakistan. The Journal of Anim. and Plant Sci. 22(1): 20-24.
- Moradi, M. H., A. N. Javaremi, M. M. Shahrabak, K. G. Dodds and J. C. McEwan. 2012. Genomic Scan of Selective Sweeps in Thin and Fat Tail Sheep Breeds for Identifying of Candidate Regions Associated with Fat deposition. BMC Genetics. 13(10): 1-15.
- Mulliadi, D. dan J. Arifin. 2008. Pendugaan keseimbangan Populasi dan Heterozigositas Menggunakan Pola Protein Albumin Darah pada Populasi Domba Ekor

Tipis (Javanese Thin Tailed) di Daerah Indramayu.
Jurnal Ilmu Ternak. 10(2): 65-72.

Nazir, M. 2014. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia. Bogor.
Page: 371-374. ISBN: 978-979-450-173-5.

Nurmi, A. 2017. Karakteristik Sifat Kualitatif Domba di Ex
UPT Pir Nak Barumun Kecamatan Aek Nabara
Barumun Kabupaten Padanglawas. Jurnal
Pernakan. 1(1):1-5.

Parkin, S. R. 2015. British Sheep Breeds. Shire Publications
Ltd. UK. Page: 1-72.

Peraturan Menteri Pertanian Nomor 57/Permentan/OT.
140/10/2006. 2006. Pedoman Pembibitan Kambing
dan Domba yang Baik (Good Breeding Practice).
Kementerian Pertanian. Jakarta.

Phillips, R. L., J. Glenn, M. Daily, M. Filkins, D. V. Liew and
B. Lane. 2002. A Handbook for Raising Small
Numbers of Sheep 3rd Edition. University of
California Agriculture and Natural Resources. USA.
Page: 6-8.

Porter, V., L. Alderson, S. J. G. Hall and D. P. Sponenberg.
2016. Mason's World Encyclopedia of Livestock
Breeds and Breeding: 2 Volume Pack. CABI
Publishing. London, UK. Page: 724.

Pratama, A. A., E. Purbowati dan C. M. S. Lestari. 2016.
Hubungan Antara Ukuran-Ukuran Tubuh terhadap
Bobor Badan Domba Wonosobo Jantan di Kabupaten
Wonosobo Jawa Tengah. AGROMEDIA. 34(2): 11-
15.

- Salako, A. Emmanuel. 2013. Genetic and Phenotypic Profiles of West African Dwarf Nad Yakasa Sheep Breeds in Nigeria. *Int. J. Biodivers. Conserv.* 5(2): 47-53.
- Salamenan, J. F., R. R. Noor, C. Sumantri dan I. Inounu. 2007. Hubungan Genetik, Ukuran Populasi Efektif dan Laju Silang dalam Per Generasi Populasi Domba di Pulau Kisar. *Jurnal Indon. Trop. Anim. Agric.* 32(2): 71-75.
- Sargison, N. 2008. *Sheep Flock Health: A Plan Approach.* Blackwell Publishing, UK. Page: 143.
- Sihombing, G., W. Pratitis dan G. A. Dewangga. 2010. Pengaruh Penggunaan Tepung Cacing Tanah (*Lumbricus rubellus*) Terhadap Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik Ransum Domba Lokal Jantan. *Caraka Tani XXV*, 1: 79-86.
- Sumantri, C., A. Einstiana, J. F. Salamena dan I. Inounu. 2007. Keragaan dan Hubungan Phylogenetik antar Domba Lokal di Indonesia Melalui Pendekatan Analisis Morfologi. *JITV*. 12(1): 42-54.
- Sutiyo, B., S. Johari, E. Kurnianto, Y. S. Ondho, Sutopo, Y. Ardian, A. Kusmuhermenda dan Darmawan. 2010. Hubungan Penampilan Induk Anak Domba dari Berbagai Tipe Kelahiran. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 20(2):24-30.
- Syamsono, O., I. Inounu dan M. Yamin. 2003. Komunikasi Singkat Karakteristik Bulu Domba Priangan dan Persilangannya. *JITV*. 8(3): 205-210.

- Taye, M., G. Abebe, S. Gizaw, S. Lemma, A. Mekoya and M. Tibbo. 2010. Growth Performances of Washera Sheep Under Smallholder Mangement Systems In and Quarit Districts, Ethiopia. *Trop. Anim. Health Prod.* 42: 659-667.
- Tesfay, H. H., A. K. Banerjee and Y. Y. Mummed. 2017. Morphological Characterization of Indigenous Sheep Population in Their Production System for Developing Suitable Selection Criteria in Central Zone of Tigray, Northern Ethiopia. *International Journal of Livestock Production.* 8(4): 40-47.
- , T., H. Kidane, T. Atsebha, T. Teklu, S. Wayu, A. Baraki, Y. Teklay, Z. Teklay, H. Amare and Z. Tesfay. 2017. Popularization of Dorper Sheep Breed for Enchancing Production and Productivity of Local Sheep: In The Case Enda-Mekoni Woreda Sourthern Tigray, Ethiopia. *African Journal of Agricultural Research.* 12(22): 1861-1865.
- Trisnawanto, R., Adiwinarti dan W. S. Dilaga. 2012. Hubungan Antara Ukuran-Ukuran Tubuh Dengan Bobot Badan Dombos Jantan. *Animal Agriculture Journal.* 1(1): 653-668.
- Umizakiah, K., M. Yamin dan M. S. Soenarno. 2014. Karakteristik Fisik Wol Domba Batur dan Domba Garut. *Jurnal Ilmu Prod. dan Tek. Hasil Peternakan.* 2(1): 243-250.
- Widyarti, M. dan Y. Oktavia. 2011. Analisis Iklim Mikro Kandang Domba Garut Sistem Tertutup Fakultas Peternakan IPB. *JTEP Jurnal Keteknikan Pertanian.* 25(1): 37-42.

Winter, A. C. and M. J. Clarkson. 2012. A Handbook for The Sheep Clinician 7th Edition. CAB International. UK. Page: 79.

